

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia. Provinsi ini dikenal dengan kekayaan budaya, seni dan nilai Sejarah yang tinggi, sehingga menjadi daya tarik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) DIY, pada April 2025 tercatat sebanyak 7.135 kunjungan wisatawan mancanegara, meningkat 124,02% dibandingkan bulan sebelumnya. Sementara itu, jumlah kunjungan wisatawan nusantara pada periode yang sama mencapai 3.818.919 perjalanan (BPS Provinsi DIY, 2025). Selain menjadi kota wisata, DIY juga memiliki tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi, yaitu mencapai 1.193 jiwa/KM² pada tahun 2025 (Bapperida DIY, 2025).

Dalam menunjang kegiatan pariwisata dan mobilitas masyarakat, keberadaan sistem transportasi memegang peranan penting. Transportasi merujuk pada pemindahan orang maupun barang dari suatu lokasi ke lokasi lain melalui penggunaan sarana kendaraan (UU No 22 Tahun 2009 LLAJ, 2009). Transportasi umum berfungsi sebagai elemen utama yang menjamin keterhubungan wilayah dan efisiensi mobilitas masyarakat (Wigayana & Rifano, 2025). Di Yogyakarta sendiri tersedia berbagai jenis moda transportasi umum, salah satunya adalah Trans Jogja, yaitu layanan bus perkotaan yang telah beroperasi sejak tahun 2008 (Dinas Perhubungan DIY, 2025). Kehadiran Trans Jogja menjadi salah satu solusi untuk menekan tingkat kemacetan, mengurangi potensi kecelakaan, serta menyediakan sarana transportasi yang aman, nyaman, dan terjangkau bagi masyarakat maupun wisatawan.

Salah satu operator yang mengelola layanan Trans Jogja adalah PT Anindya Mitra Internasional (AMI). Perusahaan ini memiliki tanggung jawab dalam memastikan kegiatan operasional Trans Jogja berjalan dengan efektif, efisien, dan aman. Faktor keselamatan menjadi aspek krusial yang harus selalu diperhatikan dalam penyelenggaraan transportasi umum (Liou et al., 2022). Keselamatan penumpang dan pengemudi menjadi suatu hal mutlak yang harus diwujudkan (Chen et al., 2017). Namun, dalam praktiknya, operasional

transportasi publik tidak terlepas dari berbagai risiko dan potensi bahaya yang dapat mengganggu keselamatan, kenyamanan dan kualitas pelayanan transportasi (Yunofinim 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan laporan lapangan, beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pengoperasian Trans Jogja, yaitu pada pagi hari saat jam operasional akan dimulai terdapat kendaraan yang gagal siap operasi (SO), permasalahan lain yaitu pada pramudi dimana beberapa Pramudi dilaporkan mengalami kelelahan, kantuk berat dan sakit saat bertugas, serta dilaporkan kondisi lingkungan atau jalan yang dilalui armada beberapa tidak terdapat rambu lalu lintas. Hal-hal tersebut merupakan bentuk hazard kritis karena berpotensi menimbulkan kecelakaan dan membahayakan keselamatan penumpang maupun pengguna jalan lainnya (Endraswara et al., 2020).

Berdasarkan data kepolisian Daerah DIY, tercatat 7.830 kasus kecelakaan lalu lintas pada tahun 2022, dan di Kota Yogyakarta sendiri terdapat sekitar 830 kasus pada tahun 2023 (Bapperida Jogja, 2025). Pada tahun 2025 terdapat beberapa kasus kecelakaan yang melibatkan Trans Jogja, yaitu pada 20 Agustus 2025, bus Trans Jogja menabrak pejalan kaki di Simpang Tiga Bandara Adisutjipto, Maguwoharjo, Sleman. Korban Wanita berinisial YS (44) meninggal dunia akibat luka parah yang dialaminya (DetikJogja, 2025). Terdapat juga kasus lain pada 31 Oktober 2025 di depan SPBU Ambarketawang, Gamping, Sleman. Bus Trans Jogja terlibat tabrakan dengan sepeda motor yang mengakibatkan pengendara motor asal Purworejo tewas di tempat kejadian (PortalJogja, 2025).

Beberapa kasus kecelakaan tersebut menunjukkan masih adanya celah dalam pengelolaan risiko operasional. Faktor-faktor seperti kesalahan manusia (human eror) dari pengemudi, kondisi teknis kendaraan, maupun faktor lingkungan atau kondisi jalan merupakan elemen yang perlu dianalisis lebih dalam (Firmansyah & Mu'adzah, 2020). Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan sistematis dalam identifikasi, analisis dan pengendalian bahaya risiko operasional agar kejadian serupa dapat dicegah, sehingga tidak

merugikan perusahaan serta tidak menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan transportasi publik (Rohmah & Ratnayanti, 2024).

Dengan demikian, diperlukan pendekatan analisis yang sistematis dan terukur untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta memprioritaskan potensi risiko operasional, sekaligus menelusuri penyebab utamanya sehingga dapat dirumuskan langkah pencegahan dan perbaikan yang tepat (Dahlan et al., 2021). Pada penelitian ini menerapkan dua metode yaitu *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Root Cause Analysis* (RCA). Metode FMEA berfungsi untuk mengenali berbagai kemungkinan bentuk kegagalan (*failure modes*), menilai penyebab serta dampaknya terhadap sistem operasi, dan menentukan prioritas risiko berdasarkan nilai Risk Priority Number (RPN), yang diperoleh dari kombinasi tiga aspek utama: *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Sementara itu, metode RCA digunakan untuk menelusuri akar penyebab dari kegagalan dengan tingkat risiko tertinggi, sehingga langkah korektif yang diambil dapat diterapkan secara lebih efektif, tepat sasaran, dan berkelanjutan (Lestari, 2019).

Penerapan kedua metode tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi nyata risiko operasional pada sistem Trans Jogja, terutama yang berkaitan dengan aspek pengemudi, armada, serta kondisi jalur operasional yang dilalui. Selain itu, hasil analisis diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan rekomendasi manajemen bahaya risiko yang efektif bagi PT Anindya Mitra Internasional dalam upaya meningkatkan efektivitas operasional, keselamatan, dan kualitas layanan angkutan umum.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Peningkatan jumlah wisatawan dan tingginya kepadatan penduduk di Daerah Istimewa Yogyakarta menuntut tersedianya sistem transportasi umum yang mampu mendukung mobilitas masyarakat dan kegiatan pariwisata secara aman, efisien, dan berkelanjutan.
2. Operasional Trans Jogja yang dikelola oleh PT Anindya Mitra Internasional masih menghadapi sejumlah potensi bahaya dan risiko keselamatan.

3. Kasus kecelakaan yang melibatkan bus Trans Jogja pada tahun 2025 menunjukkan adanya celah dalam sistem manajemen keselamatan.
4. Belum adanya analisis mendalam mengenai bentuk kegagalan (*failure modes*) serta akar penyebab risiko operasional mengakibatkan perusahaan sulit menentukan prioritas penanganan yang tepat.

I.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Potensi kegagalan apa saja yang dapat terjadi pada operasional bus Trans Jogja di PT Anindya Mitra Internasional?
2. Bagaimana penilaian risiko keselamatan yang timbul akibat potensi kegagalan pada pengoperasian bus Trans Jogja PT Anindya Mitra Internasional?
3. Bagaimana pengendalian risiko pada keselamatan dan keamanan pengoperasian bus Trans Jogja di PT Anindya Mitra Internasional?

I.4 Batasan Masalah

Karena penelitian ini memiliki keterbatasan ruang lingkup, maka perlu ditetapkan batasan masalah agar tidak membahas isu-isu lain yang kurang relevan, yaitu:

1. Penelitian ini dilaksanakan di unit transportasi (Trans Jogja) PT Anindya Mitra Internasional.
2. Penelitian ini difokuskan pada keselamatan operasional bus Trans Jogja PT Anindya Mitra Internasional.
3. Penelitian ini hanya menganalisis dan memberi penilaian terhadap bahaya dan risiko pengoperasian bus Trans Jogja PT Anindya Mitra Internasional menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dan RCA (*Root Cause Analysis*).
4. Penelitian ini berlandaskan dari standar pada Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum.

I.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis potensi kegagalan dalam kegiatan operasional bus di PT Anindya Mitra Internasional.
2. Melakukan penilaian dan pemeringkatan terhadap setiap potensi kegagalan yang teridentifikasi untuk menentukan tingkat risikonya serta mengidentifikasi akar penyebab dari faktor bahaya tersebut.
3. Menyusun langkah-langkah pengendalian dan mitigasi risiko yang perlu dilakukan guna meningkatkan efektivitas dan keselamatan operasional bus Trans Jogja di PT Anindya Mitra Internasional.

I.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keselamatan transportasi. Informasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai referensi akademis maupun dasar bagi penelitian selanjutnya. Selain itu, hasil penelitian ini sekaligus diharapkan mampu mengubah perspektif dalam pelaksanaan operasional angkutan umum dalam menekankan prioritas pada aspek keselamatan. Hal ini merupakan bentuk penerapan Sistem Manajemen Keselamatan yang bersifat integratif dan komprehensif.

2. Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini, institusi transportasi diharapkan melakukan evaluasi dan pengawasan yang lebih efektif berkenaan dengan kegiatan operasional kendaraan umum. Evaluasi tersebut mencakup pemantauan kondisi armada, perilaku pengemudi, serta kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat. Dengan demikian, hasil penelitian ini menjadi dasar perbaikan kebijakan dan peningkatan kinerja operasional angkutan umum.

I.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi dengan judul "IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MANAJEMEN BAHAYA RISIKO OPERASIONAL TRANS JOGJA (STUDI KASUS PT ANINDYA MITRA INTERNASIONAL) MENGGUNAKAN METODE FMEA DAN RCA" disusun dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai landasan teori yang digunakan sebagai referensi, kerangka berpikir dan penelitian yang relevan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metode yang digunakan mulai dari pelaksanaan, pengumpulan data dan analisis data dari penelitian ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian dan pembahasan terhadap apa yang sudah dilakukan selama penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini mencakup semua kesimpulan dari pembahasan yang sudah dilakukan dan saran untuk rekomendasi dari masalah-masalah yang ada tentang penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab daftar pustaka ini berisi tentang referensi-referensi yang digunakan oleh penulis dalam menyelesaikan penyusunan penelitian ini. Referensi yang digunakan penulis dapat berupa buku, jurnal, pedoman, artikel, dan lain-lain.