

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masalah transportasi terutama yang terkait dengan angkutan umum, menjadi sangat penting bagi kehidupan sebuah kota besar mengingat angkutan umum baik angkutan massa maupun angkutan individual menjadi tulang punggung pergerakan mayoritas warga kota dalam melakukan aktivitasnya. Berbagai moda angkutan umum, baik yang berbasis jalan, rel, maupun sungai menjadi pilihan bagi kota-kota besar. Namun demikian, apapun pilihan moda yang digunakan, penyelenggaraan dan penyediaan angkutan umum harus memenuhi standar pelayanan minimum yang terdiri dari keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan. Langkah untuk mewujudkan keselamatan salah satunya yaitu penerapan sistem manajemen keselamatan.

*Bus Rapid Transit (BRT)* merupakan salah satu jenis angkutan umum yang tidak hanya memberikan kecepatan operasi yang jauh lebih cepat, keandalan layanan yang lebih besar dan peningkatan kenyamanan tetapi juga menawarkan tata kelola keselamatan yang baik. Terlepas dari hal tersebut, implementasi *Bus Rapid Transit* menimbulkan sejumlah tantangan. Berdasarkan Laporan kecelakaan tahunan yang dilakukan Koperasi Jasa Transportasi Mulia Orda Serasi tahun 2018 didapatkan bahwa BRT Trans Jateng mengalami kecelakaan pada ruas Jalan Soekarno Hatta sebanyak 22 kejadian kecelakaan. Risiko kecelakaan dapat dilihat dari kronologi kecelakaan pada BRT Trans Jateng yang menyatakan bahwa BRT Trans Jateng mengalami 15 kejadian kecelakaan akibat menabrak kendaraan lain di depannya, 7 kejadian kecelakaan akibat menabrak fasilitas umum dan risiko kejadian kecelakaan lainnya.

Potensi kecelakaan dapat diminimalisir dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum menyatakan bahwa yang dimaksud sistem manajemen keselamatan perusahaan angkutan umum adalah tata kelola keselamatan bidang angkutan umum yang dilakukan secara komprehensif dan terkoordinasi dalam rangka

mewujudkan penyelenggaraan angkutan umum yang berkeselamatan dan mengelola risiko kecelakaan.

Dalam upaya pencegahan risiko salah satu aspek yang penting adalah manajemen rute. Pada aspek ini dilakukan identifikasi mengenai bahaya pada setiap rute perjalanan yang kemudian hasil identifikasi dari bahaya tersebut diinformasikan kepada pihak terkait khususnya pengemudi. Dari adanya manajemen rute ini diharapkan pengemudi lebih mengenali risiko dalam perjalanan sehingga dapat menghindari risiko dan potensi bahaya. Manajemen antisipasi bahaya dan risiko kecelakaan sangat diperlukan oleh pengguna kendaraan bermotor sebagai upaya peningkatan keselamatan perjalanan dan sebagai salah satu dasar untuk membuat panduan keselamatan untuk pengemudi *Bus Rapid Transit* Trans Jateng. Panduan sebagai acuan bagi pengemudi *Bus Rapid Transit* Trans Jateng untuk mengantisipasi risiko pada saat melakukan perjalanan. Dengan latar belakang tersebut maka sangat penting untuk dilakukan pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan sehingga penulis mengambil penelitian dengan judul "MITIGASI LOKASI YANG BERISIKO TERJADI KECELAKAAN PADA JALUR BRT TRANS JATENG KABUPATEN SEMARANG (Studi Kasus : Jalan Soekarno Hatta KM 24+600 - KM 33+000)"

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Secara umum, *Bus Rapid Transit* atau BRT memiliki jalur khusus seperti BRT Trans Jakarta. Namun pada BRT Trans Jateng tidak memiliki jalur khusus bus berupa *dedicated line*. Hal ini menyebabkan *mix traffic* dengan kendaraan lainnya sehingga waktu tempuh armada kurang akurat dan stabil. Pertemuan antara kendaraan bus dengan kendaraan roda empat seperti angkutan barang membuat risiko kecelakaan makin bertambah.
2. Jalur BRT Trans Jateng khususnya pada Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu jalur dengan rute yang memiliki potensi bahaya yang cukup tinggi dilihat dari geometrik dan bahaya sisi jalan. Laporan kecelakaan tahunan yang dilakukan Koperasi Jasa Transportasi Mulia Orda Serasi tahun 2018 didapatkan bahwa BRT Trans Jateng mengalami kecelakaan pada ruas Jalan Soekarno Hatta sebanyak 22 kejadian kecelakaan.

### **C. Rumusan Masalah**

- A. Dimanakah lokasi-lokasi yang berisiko pada rute *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang?
- B. Bagaimana pengkategorian risiko pada rute *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang?
3. Bagaimana upaya penanganan bahaya dan risiko kecelakaan pada rute *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang?

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### 1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui lokasi-lokasi yang berisiko pada rute *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang
- b. Mengkategorikan risiko pada rute *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang
- c. Melakukan upaya penanganan bahaya dan risiko kecelakaan *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang

#### 2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk seluruh aspek yang terkait antara lain yaitu:

- a. Bagi penulis, dapat merancang manajemen risiko dalam atisipasi bahaya rute kendaraan bermotor dengan menggunakan indikator yang disusun serta meningkatkan pemahaman materi manajemen risiko pada sistem manajemen keselamatan angkutan umum
- b. Bagi pemerintah, sebagai salah satu rekomendasi dalam penyusunan manajemen risiko dan peningkatan standar keselamatan pada *Bus Rapid Transit* Trans Jateng
- c. Bagi masyarakat, mendukung terciptanya perjalanan yang selamat dan mendorong terciptanya rasa nyaman masyarakat dalam berlalu lintas
- d. Bagi lembaga Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan pada peningkatan keselamatan transportasi

## **E. Ruang Lingkup**

Untuk memperjelas bahasan dalam penelitian ini, penulis hanya membatasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Objek penelitian dibatasi pada jalan yang dilalui kendaraan BRT Trans Jateng Kabupaten Semarang yaitu Jalan Soekarno Hatta KM 24+600 - KM 33+000
2. Sistem manajemen keselamatan pada BRT Trans Jateng difokuskan pada elemen Manajemen Bahaya dan Risiko.
3. Potensi bahaya difokuskan pada geometrik jalan dan perlengkapan jalan
4. Data kecelakaan yang dianalisis adalah data dari Polres Semarang dari tahun 2014-2018
5. Analisis potensi bahaya dilakukan dengan model audit defisiensi keselamatan infrastruktur jalan dengan menggunakan "Matriks klasifikasi peluang kejadian dan dampak keparahan korban kecelakaan berdasarkan tingkat kemungkinan dan tingkat ancaman" yang disusun oleh Ditjen Bina Marga (2007) dan Fuller (2005) dalam Mulyono dkk (2009;2009)

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai manajemen risiko dalam kaitannya dengan potensi bahaya perjalanan *Bus Rapid Transit (BRT)* masih belum banyak dilakukan oleh penelitian lain. Namun penulis menemukan beberapa sumber yang dapat dikaitkan dengan penelitian ini. Adapun beberapa penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dengan judul "*An Assessment of Public Transport Security and Safety : An Examination of Lagos Bus Rapid Transit (BRT), Nigeria*" yang dilakukan oleh Adebola tahun 2014 menganalisis keamanan dan keselamatan dalam sistem BRT di kota Lagos, Nigeria. Penelitian ini memperhitungkan pengetahuan dan persepsi masyarakat dalam keamanan dan keselamatan BRT dan mengkaji risiko dan tantangan dalam angkutan umum berkaitan dengan keadaan BRT. Pengukuran data pada penelitian ini menggunakan kuesioner.
2. Penelitian dengan judul "*An Appropriate Bus Rapid Transit System*" yang dilakukan oleh Adewumi dan Allopi tahun 2014 memaparkan bagaimana cara

peningkatan layanan bus menggunakan BRT dengan waktu perjalanan yang lebih baik, lebih dapat diandalkan, lebih aman dan lebih cepat dicapai bila dibandingkan dengan bus biasa. Selain itu, pemilihan BRT ditentukan berdasarkan koridor tertentu, permintaan transportasi, jarak yang akan ditanggung dan lamanya penundaan transportasi umum karena kondisi lalu lintas.

3. Penelitian tentang "Audit Defisiensi Keselamatan Infrastruktur Jalan Nasional KM 29-KM 30 Jalur Pantura Jawa" yang ditulis oleh Mulyono, Antameng dan Budiarto pada tahun 2010 menghitung nilai peluang potensi kejadian kecelakaan akibat defisiensi keselamatan jalan yang diukur secara kualitatif dari kemungkinan kejadian kecelakaan pada suatu lokasi yang dianggap rawan kecelakaan. Hasil audit keselamatan infrastruktur jalan dihitung berdasarkan indikator nilai risiko penanganan defisiensi keselamatan jalan yang merupakan hasil perkalian antara nilai peluang potensi kejadian kecelakaan dan nilai dampak keparahan korban kecelakaan
4. Penelitian tentang "Audit Keselamatan Infrastruktur Jalan (Studi Kasus Jalan Nasional KM 78-KM 79 Jalur Pantura Jawa, Kabupaten Batang) yang ditulis oleh Mulyono, Kushari dan Gunawan pada tahun 2009 memaparkan hasil Audit Keselamatan Infrastruktur Jalan secara kuantitatif dan kualitatif berdasarkan hasil pengukuran defisiensi keselamatan jalan di lapangan agar menjadi model evaluasi bagi auditor jalan untuk merekomendasikan kelayakan fungsi jalan. Indikator audit keselamatan jalan dinyatakan dengan nilai risiko penanganan defisiensi infrastruktur jalan.
5. Penelitian dengan judul "Tinjauan Geometrik Jalan Raya Pada Titik-Titik Rawan Kecelakaan (*Blackspots*) Di Kota Semarang" yang ditulis oleh Herlambang, Setyadi, dan Ruktiningsih pada tahun 2017 mengklasifikasi ruas jalan yang sering terjadi kecelakaan sebagai *blackspot* (titik rawan kecelakaan). Untuk meminimalisir *blackspot* dilakukan kajian tentang keselamatan lalu lintas ditinjau dari geometrik jalan raya yang dianalisis berdasarkan pada kriteria RSNI 2004
6. Penelitian dengan judul "Transit Bus and Pedestrian Safety Analysis in the Context of Operator Improvements and Traffic Volume Assessment" yang ditulis Park dan Trieu pada tahun 2014 menganalisis data kecelakaan antara

bus angkutan umum dengan pejalan kaki sehingga diketahui penyebab kecelakaan, titik tumbukan, manuver bus, dan hubungannya dengan volume lalu lintas. Penelitian ini akan dikembangkan dengan menganalisis faktor lain yaitu geometrik dan perlengkapan jalan.

7. Penelitian dengan judul "*Systemic Approach to Monitoring and Evaluation System of Road Infrastructure Safety Deficiency*" yang dilakukan oleh Mulyono dkk pada tahun 2009 mengevaluasi tentang prosedur sistem defisit keamanan infrastruktur jalan yang sistemik dan komprehensif untuk mengintegrasikan reaktif dan proaktif tindakan dalam upaya mengurangi kecelakaan di jalan.
8. Penelitian tentang "*Monitoring and Evaluating Infrastructure Safety Deficiencies Towards Integrated Road Safety Improvement in Indonesia*" yang ditulis oleh Mulyono, Kushari, dan Agustin pada tahun 2008 mengembangkan sistem manajemen keselamatan infrastruktur jalan yang merupakan salah satu bagian dari *Road Safety Inspection* (RSI) yang dimana penulis membuat pedoman inspeksi keselamatan jalan berisi prosedur inspeksi dan parameter penilaian risiko yang dilakukan sepanjang 30 km ruas jalan Nasional di Ngawi, Provinsi Jawa Timur.

Dengan demikian yang membedakan penelitian yang akan dilakukan dengan beberapa penelitian di atas sebagai berikut :

1. Penelitian yang akan dilakukan menilai keselamatan dari aspek geometrik dan perlengkapan jalan pada jalur *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang
2. Teknik yang digunakan untuk menilai risiko keselamatan pada jalur *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang adalah analisis lokasi rawan kecelakaan dan audit keselamatan jalan
3. Hasil audit defisiensi keselamatan jalan digunakan untuk mengetahui potensi bahaya yang timbul akibat defisiensi geometrik dan perlengkapan jalan dan penanganan perbaikan untuk mengurangi potensi terjadinya kecelakaan pada jalur *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang
4. Penilaian risiko dan kategori risiko dilakukan setiap satu kilometer sepanjang jalur *Bus Rapid Transit* Trans Jateng Kabupaten Semarang