

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Transportasi umum atau transportasi massal merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi adanya kemacetan lalu lintas khususnya di kota-kota besar. Dalam pengadaan transportasi umum, pemerintah perlu memperhatikan keamanan, kenyamanan, dan keselamatan transportasi umum. Transportasi umum harus menjamin penumpangnya sampai di tempat tujuan dengan selamat dan terhindar dari adanya kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah no. 43, Th. 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, yang dimaksud dengan kecelakaan lalu lintas adalah: “Suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda”.

Menurut Dhillon (2007), kesalahan manusia atau *human error* adalah kegagalan untuk menyelesaikan sebuah tugas atau pekerjaan yang spesifik (atau melakukan tindakan yang tidak diizinkan) yang dapat menimbulkan gangguan terhadap jadwal operasi atau mengakibatkan kerusakan benda dan peralatan.

Pemerintah Kota Semarang melalui Dinas Perhubungan telah berhasil mengembangkan *Bus Rapid Transit* (BRT) sebagai program angkutan umum massal yang lebih nyaman, aman, cepat, murah dan bersifat massal. *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang mulai beroperasi sejak tahun 2009 dengan harga tiket 50% disubsidi oleh pemerintah kota Semarang dan rute jauh dekat penumpang hanya cukup bayar 1 (satu) kali tiket.

*Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang dengan *tagline* “Terus Berbenah” dan “Semarang Setara” terus berkembang hingga saat ini memiliki 7 koridor area layanan. Koridor I merupakan area layanan rute Mangkang – Penggaron, Koridor II area layanan rute Terboyo - Sisemut Ungaran, Koridor III area layanan rute Pelabuhan Tanjungmas - Taman Diponegoro, Koridor IV area layanan rute Cangkiran - Bandara Ahmad Yani, Koridor V area layanan rute Meteseh - PRPP,

Koridor VI area layanan rute Undip - Unnes, dan Koridor VII area layanan rute Genuk - Balaikota Semarang. Setiap koridor tersebut dipegang oleh penyedia jasa pengemudi dengan perusahaan yang berbeda-beda. Hal ini bertujuan untuk menggandeng perusahaan-perusahaan *existing* yang bergerak dibidang transportasi sehingga saling berkesinambungan dan tidak menyingkirkan usaha yang telah dibangun perusahaan-perusahaan tersebut.

Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang yang didapatkan dari Badan Layanan Umum Unit Pelaksana Teknis atau BLU UPTD Trans Semarang sebagai pengelola *Bus Rapid Transit* (BRT) dibawah naungan Dinas Perhubungan, diketahui bahwa *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang masih sering mengalami kecelakaan lalu lintas. Hal ini dapat dilihat dari tabel data kecelakaan lalu lintas *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang tahun 2017-2018.

**Tabel 1.1** Data Kecelakaan Lalu Lintas BRT Tahun 2017-2018

<b>Data Laka Lantas BRT Tahun 2017-2018</b>		
<b>Koridor</b>	<b>Tahun</b>	
	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>I</b>	16	73
<b>II</b>	5	25
<b>III</b>	5	22
<b>IV</b>	1	23
<b>V</b>	5	9
<b>VI</b>	5	14
<b>VII</b>	-	32
<b>Total</b>	37	198

Sumber : BLU UPTD Trans Semarang (data diolah)

Jumlah kecelakaan yang dialami *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Semarang di tahun 2018 meningkat hampir 5 kali lipat dari tahun 2017. Koridor I Trans Semarang dengan area layanan rute Mangkang-Penggaron yang dipegang oleh PT. Sembilan – Sembilan Cahaya merupakan Koridor dengan angka kecelakaan paling tinggi dibandingkan dengan koridor lain. Pada tahun 2017, Koridor I mengalami 16 kali kecelakaan dan pada tahun 2018 terjadi 73 kali kecelakaan.

Tingginya angka kecelakaan pada koridor I ini disebabkan oleh adanya kesalahan manusia yang berasal dari pengemudi BRT sendiri dan ada juga yang disebabkan oleh kesalahan orang lain atau pengemudi kendaraan lain.

**Tabel 1.2** Faktor Penyebab Kecelakaan BRT Koridor I Tahun 2017-2018

<b>Data Faktor Penyebab Kecelakaan</b>		
<b>Faktor Penyebab Kecelakaan</b>	<b>Tahun</b>	
	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Kesalahan Orang Lain</b>	2	26
<b>Kesalahan Pengemudi BRT</b>	14	47
<b>Total</b>	16	73

Sumber : BLU UPTD Trans Semarang (data diolah)

Berdasarkan Tabel.2 diatas, dapat diketahui bahwa angka penyebab kecelakaan paling tinggi berasal dari kesalahan pengemudi BRT itu sendiri yaitu 14 kali pada tahun 2017 dan menjadi 47 kali pada tahun 2018 atau meningkat 193,75 %. Pengemudi bus sebagai pemegang penuh kendali bus mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap keamanan dan keselamatan penumpangnya dalam setiap perjalanan. Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah pendekatan guna mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kesalahan manusia atau *human error*, berapa probabilitas terjadinya kesalahan manusia pada tugas pengemudi dan juga rekomendasi atau solusi perbaikannya untuk meminimalisir terjadinya kesalahan manusia. Pada akhirnya diharapkan dapat menurunkan angka kecelakaan pada *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu :

- a. Faktor apa saja yang menjadi penyebab kesalahan manusia pada pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang?

- b. Bagaimana menentukan dan menghitung tingkat probabilitas terjadinya kesalahan manusia pada tugas pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang?
- c. Bagaimana rekomendasi perbaikan sistem kerja pada pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang untuk meminimalisir kesalahan manusia yang terjadi?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk memfokuskan masalah yang akan dibahas maka perlu adanya pembatasan masalah, antara lain :

- a. Penelitian dilakukan pada *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang, dan terhitung dari Maret-Mei 2019.
- b. Penelitian ini hanya meninjau pada aspek keandalan pengemudi bus.
- c. Data yang diambil dan digunakan dalam pengolahan data didapatkan dari data historis perusahaan, wawancara, pengamatan langsung dan kuisisioner yang diisi oleh pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan manusia pada pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang, untuk menentukan faktor kesalahan terbesar pada pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang dan untuk menentukan rekomendasi perbaikan sistem kerja pada pengemudi *Bus Rapid Transit* (BRT) Koridor I Trans Semarang untuk meminimalisir terjadinya kesalahan manusia.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

a. Bagi Perusahaan :

Dapat dijadikan saran dan bahan masukan untuk memperbaiki sistem kerja sebelumnya pada perusahaan untuk mengurangi terjadinya kesalahan manusia.

b. Bagi Peneliti :

Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dalam proses perkuliahan dengan cara meningkatkan kemampuan *soft skill* dan *hard skill* dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang didapat.

c. Bagi Universitas :

Sebagai bahan pengetahuan di perpustakaan yang dapat digunakan mahasiswa Jurusan Teknik Industri khususnya mengenai analisis kesalahan manusia pada pekerja.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan dalam penelitian ini, perumusan masalah, pembatasan masalah agar penelitian tidak melebar kemana-mana, tujuan yang ingin dicapai, manfaat dan sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan analisis kesalahan manusia, sehingga teori tersebut dijadikan sebagai dasar acuan dalam penelitian dan dapat menjawab atau menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang uraian metode yang digunakan dan tahapan-tahapan dalam penelitian tugas akhir. Tahapan dalam penelitian diuraikan secara sistematis, sehingga mempermudah dalam penyelesaian permasalahan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini, diuraikan hasil penelitian yang didapatkan baik dari data perusahaan, perhitungan yang dilakukan dan hasil akhir yang didapatkan. Kemudian dari hasil penelitian yang diperoleh, dilakukan analisa dan pembahasan terkait hasil akhir sehingga dapat diberikan rekomendasi perbaikan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan juga saran yang diberikan dari penulis kepada *Bus Rapid Transit (BRT) Koridor I Trans Semarang*.