

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Transportasi memiliki peranan yang sangat penting dalam kemajuan daerah khususnya transportasi jalan. Seiring dengan perkembangan zaman, pergerakan lalu lintas yang semakin tinggi sebagai bukti bahwa kondisi transportasi sangat mempengaruhi bagi kehidupan. Dan tentunya tidak terlepas dari tujuan sebagai penunjang, pendorong, dan pembangunan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Prinsip utama dalam penyelenggaraan transportasi salah satunya adalah keselamatan lalu lintas. Keselamatan lalu lintas merupakan suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas. Kecelakaan lalu lintas juga merupakan indikator utama dalam tingkatan keselamatan jalan raya. Aspek-aspek yang menjadi penyebab kecelakaan diantaranya pengemudi, pejalan kaki, kendaraan, jalan dan lingkungan atau kombinasi dari 2 unsur atau lebih. Selain itu faktor geometrik jalan harus benar-benar diperhatikan untuk menghindari kecelakaan lalu lintas (Setiawan dan Asima, 2019).

Menurut (Bustomi dkk, 2018) korban akibat kecelakaan lalu lintas diperkirakan akan terus berlanjut dan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dan tingginya permintaan kendaraan bermotor sehingga berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah kecelakaan.

Selain itu kondisi perlengkapan jalan yang tidak selaras terhadap fungsi jalan mengindikasikan jalan tidak *self explaining road*, yang artinya jalan tidak mampu menjelaskan informasi keselamatan melalui perlengkapan jalan kepada pengguna jalan, sehingga pengguna kurang hati-hati ketika melintasi jalan dengan kondisi geometrik yang belum diketahui. dan geometrik jalan mengindikasikan jalan tidak *forgiving road*, yang artinya jalan tidak mampu meminimalisir tingkat keparahan korban ketika melakukan kelalaian, misalnya berbuat kesalahan melintasi tepi perkerasan yang selanjutnya tergelincir ditikungan ke luar bahu jalan.

Sebagai pihak penyelenggara jalan, Ditjen Bina Marga memiliki tanggung jawab untuk merencanakan desain jalan sesuai standar dan memperbaiki lokasi rawan kecelakaan. Ditjen Perhubungan Darat memiliki tanggung jawab untuk merencanakan dan melaksanakan harmonisasi marka, sinyal, dan rambu atau petunjuk keselamatan jalan yang disesuaikan dengan fungsi jalan (Wijaya dkk, 2019). Pemerintah sebagai penyelenggara jalan berkewajiban memberikan rasa aman dan selamat kepada pengguna jalan. Jalan yang berkeselamatan harus memiliki 3 (tiga) prinsip jalan yang berkeselamatan yaitu *Self explaining road*, *self enforcement*, dan *forgiving road*.

Upaya pemerintah dalam peningkatan keselamatan jalan antara lain dengan mengurangi jumlah kejadian kecelakaan dan mengurangi tingkat keparahan korban kecelakaan. Salah satunya dengan melakukan pemeriksaan sistematis terhadap jalan atau segmen jalan guna mengetahui permasalahan bahaya-bahaya, kesalahan dan kekurangan yang menjadi penyebab kecelakaan.

Menurut (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019) Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia (Korlantas POLRI) mencatat jumlah kecelakaan sepanjang 2019 sebanyak 116.411 kejadian kecelakaan. Menurut data kepolisian, di Indonesia, rata-rata 3 orang meninggal setiap jam akibat kecelakaan jalan. Data tersebut juga menyatakan bahwa besarnya jumlah kecelakaan tersebut disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: 61% kecelakaan disebabkan faktor manusia yang terkait dengan kemampuan serta karakter pengemudi, 9% disebabkan karena faktor kendaraan terkait dengan pemenuhan persyaratan teknik laik jalan, dan 30% disebabkan oleh faktor prasarana dan lingkungan (Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2017).

Berdasarkan data (Badan Statistik Kabupaten Karanganyar, 2020) terdapat 1.074 kejadian kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Karanganyar. Jalan Ngadiluwih - Matesih berada di Kabupaten Karanganyar yang merupakan jalan alternatif penghubung Karanganyar menuju Tawangmangu. Jalan Ngadiluwih - Matesih merupakan ruas jalan Lokal Primer dengan panjang jalan 6000 meter. Berdasarkan data kecelakaan Polres Kabupaten Karanganyar pada tahun 2016 – 2020 jalan Ngadiluwih –

Matesih terdapat 83 kejadian kecelakaan dengan korban meninggal dunia 16 jiwa dan 126 luka ringan dan faktor penyebab kecelakaan tersebut terjadi karena faktor jalan 53%, faktor manusia 36%, kendaraan 7% dan lingkungan 3%.

Sehingga perlu dilakukan identifikasi kekurangan atau bahaya kemudian dilakukan penilaian risiko dan didapatkan usulan penanganan sebagai upaya penanganan dalam meningkatkan keselamatan pada ruas jalan Ngadiluwih – Matesih. Oleh karena itu perlu adanya penelitian mengenai **“PENINGKATAN KESELAMATAN RUAS JALAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HIRARC* (STUDI KASUS : JALAN NGADILUWIH - MATESIH KABUPATEN KARANGANYAR)”**.

### **I.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi eksisting pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih ?
2. Bagaimana potensi bahaya / *hazard* pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih dengan menggunakan metode *HIRARC* dengan Mulyono dkk, 2009 dan metode *HIRARC dengan Australian Standar/New Zealand Standar For Risk Management* ?
3. Bagaimana upaya penanganan risiko kecelakaan pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih ?

### **I.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak meluas, maka penelitian ini diberikan batasan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah daerah rawan kecelakaan ruas jalan Ngadiluwih - Matesih.
2. Identifikasi permasalahan bahaya / *hazard* berdasarkan kondisi ruas jalan Ngadiluwih - Matesih.
3. Analisis yang digunakan untuk mengetahui bahaya / *hazard* pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih dengan metode *HIRARC* dengan Mulyono dkk, 2009 dan metode *HIRARC dengan Australian Standar/New Zealand Standar For Risk Management* .
4. Difokuskan terhadap kondisi geometrik jalan dan prasarana lalu lintas jalan yang menjadi faktor terjadinya kecelakaan pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih.

#### **I.4. Tujuan**

1. Mengetahui kondisi eksisting pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih.
2. Mengetahui potensi bahaya / *hazard* pada ruas jalan Ngadiluwih - Matesih menggunakan metode *HIRARC* dengan Mulyono dkk, 2009 dan metode *HIRARC* dengan *Australian Standar/New Zealand Standar For Risk Management*.
3. Membuat upaya penanganan risiko kecelakaan untuk meningkatkan keselamatan ruas jalan Ngadiluwih - Matesih.

#### **I.5. Manfaat**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi penulis  
Sebagai penerapan ilmu yang didapatkan selama pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bagi pemerintah  
Penelitian ini dapat menjadi rekomendasi penanganan keselamatan pada daerah rawan kecelakaan.
3. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan  
Sebagai bahan referensi untuk penelitian lanjutan selanjutnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sama dengan penelitian dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

#### **I.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi pendahuluan yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan, dan tentang penelitian terdahulu yang relevan untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi mengenai studi literatur yang memberikan penjelasan tentang landasan teori penelitian yang terkait dengan penelitian dan menguraikan tentang bagian dari referensi dari buku, jurnal, penelitian terdahulu, maupun sumber instansi terkait.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metode pelaksanaan penelitian mulai dari lokasi penelitian, bagan alir penelitian, alat penelitian, pengumpulan data, teknik analisis data, dan jadwal pelaksanaan penelitian.

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

Bab ini menjelaskan pengolahan data dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah diperoleh, termasuk usulan penanganannya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan tahap akhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya. Serta memberikan saran-saran yang berguna untuk pemecahan masalah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi mengenai sumber-sumber referensi yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pelaksanaan penyusunan skripsi ini yang berupa jurnal, *e-book* (media elektronik) ataupun *website* (situs) pendukung lainnya.

### **LAMPIRAN**

Berisi mengenai instrumen penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi seperti formulir survei, tabel-tabel pendukung, gambar-gambar pendukung serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian.

#### **I.7. Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

<b>No</b>	<b>Judul, Peneliti, Tahun</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Metode</b>	<b>Hasil</b>
1.	Analisis Risiko Keselamatan Pada Ruas Jalan Raya Serang Kabupaten Purbalingga Dengan Menggunakan Metode <i>HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL)</i> , Nofa Mia Karini, 2020.	mengetahui risiko keselamatan pada ruas jalan raya serang kabupaten Purbalingga.	Metode kualitatif dan menggunakan analisa <i>HIRARC</i>	Didapatkan usulan penanganan untuk jalan raya serang Purbalingga

No	Judul, Peneliti, Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
2.	Kajian Kinerja Prasarana Lalu Lintas Angkutan Jalan Yang Berkeselamatan Menggunakan Metode <i>HIRARC (Studi Kasus Ruas Jalan Alternatif Pejagan-Prupuk)</i> , Bagus Aji Pratama, 2020.	mengidentifikasi bahaya, menilai risiko dan mengontrol risiko yang ada pada kawasan industri jalan alternatif pejagan – prupuk.	Metode kualitatif dan menggunakan analisa <i>HIRARC</i> .	Didapatkan rekomendasi yang diberikan dengan pengadaan penerangan jalan umum (PJU), pemasangan rambu, dan pengadaan <i>guardrail</i> .
3.	Inspeksi Keselamatan Jalan Dengan Metode <i>Hazard Identification and Risk Assesment</i> Pada Jalan Ciawi Benda Kabupaten Kabupaten Bogor, Ilyas Syafrudin, 2020.	Mengetahui nilai risiko dari hasil identifikasi <i>hazard</i> pada daerah rawan kecelakaan di jalan Ciawi Benda Bogor.	Metode kualitatif dan menggunakan analisa <i>HIRARC</i> .	Didapatkan usulan penanganan untuk Jalan Ciawi Benda Kabupaten Kabupaten Bogor
4.	Peningkatan Jalan Yang Berkeselamatan Ditinjau Dari Segi Teknis Laik Fungsi Jalan (Study Kasus Jalan Beji Kota Batu), Fajar Shidiq Al Mujadidi, 2015.	mengidentifikasi faktor yang tidak sesuai dengan standar geometrik jalan perkotaan dengan menganalisis potensi <i>hazard</i> pada badan jalan dan lingkungan jalan	Metode analisa dan evaluasi lapangan.	Dari hasil analisis didapatkan bahwa Kota Batu masih terdapat banyak potensi bahaya yang menimbulkan kecelakaan.
5.	Inspeksi Keselamatan Jalan Dengan Metode <i>Hazard Identification And Risk Assesment (HIRA)</i> pada Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Kediri, Nur Fatimah Salamah, 2018.	mengetahui hasil inspeksi keselamatan ruas jalan Perintis Kemerdekaan yang terkait dengan nilai risiko dari hasil identifikasi bahaya dan dikategorikan dalam penilaian risiko bahaya.	Metode kualitatif dan menggunakan analisa <i>HIRARC</i> .	usulan penanganan untuk mengurangi risiko kecelakaan pada jalan Perintis Kemerdekaan.

(Sumber: Hasil Inventarisasi Penelitian Sejenis)

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang terdahulu adalah lokasi penelitian, tujuan penelitian dan usulan penanganan yang diberikan. Lokasi dalam penelitian ini yaitu di jalan Ngadiluwih – Matesih Kabupaten Karanganyar, tujuan dilakukan penelitian ini sebagai upaya peningkatan keselamatan jalan Ngadiluwih – Matesih Kabupaten Karanganyar, dan usulan penanganan yang diberikan terdapat spesifikasi dari usulan penanganan dan pemodelan 2 dimensi yang nantinya sebagai masukan untuk instansi terkait.