

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sistem transportasi yang ada saat ini menjadi salah satu isu global sebagai pencetak kematian. Tercatat dari tanggal 1 Januari 2015 sampai dengan tanggal 31 Maret 2015 terjadi 21.443 kejadian kecelakaan dengan korban meninggal dunia sebanyak 4.559 orang. Dari sebagian banyak kasus terjadi di Indonesia selama 3 bulan pertama tahun 2015, 1.030 kejadian kecelakaan tersebut melibatkan sepeda. Itu berarti 4,8 % kejadian kecelakaan yang terjadi di Indonesia selama 3 bulan pertama pada tahun 2015 melibatkan sepeda (irsms POLRI, 2015).

AKP. M.Probandono Bobby D.SH.Sik (2016) menyatakan bahwa "terjadinya kenaikan angka kecelakaan ini umumnya disebabkan faktor manusia. Kenaikan itu akibat kelalaian para pengendara sendiri". Dari data Satlantas POLRES Malang bahwa pada tahun 2015 terjadi 542 kejadian kecelakaan dan meningkat pada tahun 2016 menjadi 774 kejadian kecelakaan., Hal ini berbanding lurus dengan data pelanggaran lalu lintas, yaitu pada tahun 2015 terjadi pelanggaran lalu lintas sebanyak 25.759, naik tajam di tahun 2016 menjadi 30.748 kasus pelanggaran lalu lintas dan rata-rata pelanggaran itu adalah usia pelajar.

Kalangan pelajar dan mahasiswa masih mendominasi tingkat kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Malang. Tercatat pada bulan Januari hingga pertengahan Maret 2016, ada 15 korban dikalangan mahasiswa dan 26 dikalangan pelajar. Seperti yang disampaikan Kanit Laka Polres Malang Ipda Yoyok Supandi,SH bahwa upaya Satlantas Polres Malang, didalam menekan jumlah korban laka lintas dikalangan usia produktif gencar dilakukan oleh unit Dikyasa. Seperti

sosialisasi larangan pelajar untuk tidak mengendarai kendaraan bermotor ke sekolah. (memo x malang, 2016)

Kumar, et al (2012) menyatakan bahwa sepeda menjadi salah satu pilihan moda yang efisien dalam melakukan perjalanan berjarak pendek dan dapat mendorong penggantian moda dari mobil pribadi ke transportasi publik dengan menyediakan koneksi yang efisien serta mengurangi kemacetan disebabkan oleh volume kendaraan. Menurut *Land Transport Safety Authority, New Zealand* (2004), bersepeda memiliki dua tujuan utama yaitu keperluan dan memenuhi waktu luang. Bersepeda dengan keperluan tertentu termasuk perjalanan dengan tujuan melakukan aktivitas di tujuan akhir seperti bekerja, sekolah, atau berbelanja.

Dill dan Carr (2003) menjelaskan hubungan ketersediaan fasilitas sepeda dan tingkat penggunaan sepeda. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nelson dan Allen (1997), menunjukkan bahwa tingginya tingkatan ketersediaan fasilitas sepeda memiliki korelasi positif dengan tingginya tingkatan pengguna sepeda *commuting*. Ketersediaan fasilitas sepeda dapat mendorong orang untuk menggunakan fasilitas tersebut, seperti lajur sepeda, *on - street* atau *off - street bicycle path*, dan fasilitas parkir atau adanya *shower* di tempat kerja. Saat jalur sepeda dibangun, terutama yang menghubungkan antara titik awal (*origin*) dan titik akhir (*destination*), orang akan menggunakannya.

Sesuai dengan Undang-Undang 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Pasal 62, Bahwa pemerintah harus memberikan kemudahan berlalu lintas bagi pengendara sepeda dan pengendara sepeda berhak atas fasilitas pendukung keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam berlalu lintas. Banyaknya pesepeda di ruas jalan pada kawasan sekolah di Turen yang bercampur dengan lalu lintas kendaraan bermotor membuat tingkat keselamatan dan kenyamanan pesepeda berkurang. Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan rute jalur khusus sepeda di Kabupaten Malang khususnya untuk kawasan sekolah di Turen.

Perencanaan rute sepeda awalnya perlu dilakukan identifikasi titik awal (*origin*) dan titik akhir (*destination*) yang akan direncanakan sebagai rute sepeda. Pada penelitian ini, *origin* fokus kepada kawasan perumahan dan *destination* fokus kepada kawasan sekolah. Dalam perencanaan rute sepeda diperlukan pemilihan fasilitas sepeda berupa jalur sepeda. Dengan dibangunnya lajur khusus sepeda ini diharapkan meningkatkan minat pelajar di Kabupaten Malang khususnya di Turen untuk berpindah dari penggunaan sepeda motor menjadi sepeda untuk bersekolah. Dengan semakin meningkatnya penggunaan sepeda untuk bersekolah dapat menekan penggunaan sepeda motor oleh pelajar sehingga akan mengurangi tingkat pelanggaran lalu lintas yang menjadi awal dari sebuah terjadinya kecelakaan. Untuk menumbuhkan minat pelajar dalam penggunaan sepeda menuju sekolah (*bike to school*) perlu adanya fasilitas yang dibutuhkan pengguna sepeda seperti lajur khusus sepeda. Oleh karena itu perlu adanya studi terkait Perencanaan Lajur Sepeda Pada Kawasan Sekolah Di Turen, Kabupaten Malang.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Bercampurnya lalu lintas sepeda dengan kendaraan bermotor sehingga berkurangnya tingkat keselamatan dan kenyamanan pesepeda.
2. Belum adanya fasilitas bagi pesepeda sehingga banyak pelajar yang berangkat ke sekolah menggunakan sepeda motor.
3. Belum adanya penentuan rute lajur khusus sepeda yang berkeselamatan di Turen, Kabupaten Malang.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Berapakah tingkat penggunaan sepeda pada kawasan sekolah (lokasi studi) di Turen, Kabupaten Malang?
2. Bagaimana penentuan rute lajur khusus sepeda yang berkeselamatan di Turen, Kabupaten Malang?

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

1. Tujuan Penelitian
  - a. Mengetahui tingkat penggunaan sepeda di Turen, Kabupaten Malang dengan analisis *origin destination*.
  - b. Merencanakan penentuan rute lajur khusus sepeda yang berkeselamatan di Turen, Kabupaten Malang menggunakan OD Matriks, tingkat pelayanan jalan, kecepatan kendaraan (persentil 85), dan analisis *hazard*.
2. Manfaat Penelitian
  - a. Bagi Peneliti  
Menambah pengalaman dan pengetahuan terkait dengan penelitian yang telah dibuat. Bagi Masyarakat  
Menunjang prasarana transportasi untuk pesepeda yang aman dan menumbuhkan minat penggunaan sepeda sebagai sarana *sustainable transportation*.
  - b. Bagi Instansi Terkait  
Sebagai saran atau masukan untuk menjadikan *bike to school* sebagai program wajib pemerintah guna mengurangi tingkat penggunaan sepeda motor pada pelajar.
  - c. Bagi Peneliti  
Menambah referensi bagi penilitian selanjutnya.

## **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Studi kasus dilakukan di lokasi sekolah di Kabupaten Malang yang terkonsentrasi di Turen yang akan dijadikan sebagai titik akhir (*destination*), serta lokasi perumahan formal yang akan diajadikan titik awal (*origin*) berada di Kecamatan Dampit, Gondanglegi, dan Bululawang.
2. Metode yang digunakan adalah sebaran pergerakan dengan penggunaan matriks asal tujuan.

## F. Keaslian Penelitian

Banyak penelitian yang sudah ada terkait lajur khusus sepeda. Namun dari penelitian yang sudah ada tersebut masing-masing memiliki metode dan analisis yang berbeda. Berikut pada **Tabel 1.1** adalah penelitian terkait lajur khusus sepeda yang sudah ada.

**Tabel 1. 1** Penelitian Terdahulu

| No | Pengarang   | Judul   | Analisis  |
|----|---|---|---|
| 1  | Abdiyah Amudi,<br>A. Wicaksono<br>dan Imma<br>Widyawati<br>Agustin              | Evaluasi Kinerja<br>Lajur Khusus<br>Sepeda Dan Becak<br>Di Jalan KH. Wahid<br>Hasyim Kabupaten<br>Jombang | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Scenario Planning</i> untuk mengkaji variabel-variabel yang berpengaruh terhadap strategi peningkatan lajur khusus sepeda dan becak.</li><li>• <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i> untuk menentukan prioritas pengembangan ke depan.</li></ul> |
| 2  | Artiningsih,<br>Mohammad<br>Muktiali, Rizki<br>Kirana Y, Ratna<br>Kusumaningrum | KAJIAN PELUANG<br>PENERAPAN JALUR<br>SEPEDA DI KOTA<br>SEMARANG   | Metode kuantitatif dengan alat analisis cross tab   |
| 3  | Pipit<br>Rusmandani, M.<br>Zainul Arifin, A.<br>Wicaksono                       | PERENCANAAN<br>IMPLEMENTASI<br>LAJUR SEPEDA DI<br>KOTA TEGAL  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Metode <i>Analytic Structural Equation Modeling (SEM)</i><br/>PLS.</li></ul>  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i></li> </ul>  |
| 4 | Mirakania Nasution dan Puspita Dirgahayani | PENGEMBANGAN RUTE SEPEDA SESUAI STANDAR DAN KEBUTUHAN YANG MENDUKUNG <i>BIKE TO WORK</i> DI KOTA BANDUNG                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan Sebagai Program <i>Bike To Work</i></li> <li>• Analisis Deskriptif Asal Tujuan Pergerakan</li> <li>• Observasi Lapangan</li> </ul> |
| 5 | Adi Primantoro                             | UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KENYAMANAN LALU LINTAS BERSEPEDA (STUDI KASUS KECAMATAN GONDOKUSUMAN KOTA YOGYAKARTA) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis Asal Tujuan Pergerakan</li> <li>• Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i></li> </ul>   |

(Sumber : Hasil Analisis, 2017)

Berdasarkan tabel di atas, perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dimulai dari judul penelitian yakni "PERENCANAAN LAJUR KHUSUS SEPEDA PADA KAWASAN SEKOLAH DI TUREN, KABUPATEN MALANG". Dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan sepeda pada kawasan sekolah di Turen, Kabupaten Malang dan merencanakan penentuan rute lajur khusus sepeda di kawasan sekolah sesuai setandar kebutuhan di Turen, Kabupaten Malang. Dalam penelitian ini menggunakan model asal pergerakan siswa dan matriks asal tujuan pengguna sepeda dari masyarakat untuk penentuan rute yang akan direncanakan sebagai lajur khusus sepeda. Dari rute yang telah diketahui selanjutnya dilakukan analisis *hazard* menggunakan PANDUAN TEKNIS 2 MANAJEMEN *HAZARD* SISI JALAN dari DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM.

Dari rute yang sudah diketahui dan telah dilakukan analisis *hazard* selanjutnya adalah pembuatan gambar rekomendasi desain lajur khusus menggunakan MODUL PELATIHAN DAN PERANCANGAN LAJUR DAN JALUR SEPEDA dari BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM. Gambar rekomendasi desain sepeda adalah per 100 m dari seluruh panjang rute.