

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infrastruktur sekolah sebagai salah satu fasilitas pendidikan yang ada dapat menimbulkan implikasi yang beragam terhadap arah pembangunan kota dan pergerakan masyarakat. Melihat betapa pentingnya sekolah, menjadikan sekolah ini sebagai salah satu faktor utama penarik pergerakan masyarakat dalam upaya memenuhi kebutuhan akan pendidikan. Akibat hal ini kebutuhan akan sistem transportasi haruslah berjalan lebih baik, dalam artian pergerakan masyarakat dapat berjalan lebih lancar, aman, nyaman dan efisien.

Keberadaan sekolah di Kota Tangerang, khususnya di kawasan Veteran berpotensi menimbulkan kemacetan karena jam masuk sekolah yang berpapasan dengan jam kerja. Moda transportasi yang digunakan oleh siswa, guru serta karyawan yang bergerak menuju sekolah pun beragam, sehingga membuat potensi kemacetan semakin besar. Dan sekolah belum mempunyai titik penjemputan dan penurunan khusus, sehingga kendaraan yang ingin menjemput serta menurunkan siswa, guru serta karyawan harus menggunakan badan jalan untuk berhenti sejenak, dimana hal ini dapat mengurangi kapasitas jalan dan mengganggu lalu lintas di kawasan Veteran tersebut.

Faktor pemilihan sekolah favorit juga menjadi masalah pada pembebanan jalan karena akan menarik pergerakan dari wilayah eksternal zona sekolah yang akan menyebabkan pembebanan jalan jauh lebih panjang. Hal lain yang juga berpengaruh adalah faktor lokasi pendidikan, daya tampung sekolah dan pemilihan moda transportasi yang digunakan. Terlebih lagi, kawasan Veteran termasuk kawasan yang sentral di kota Tangerang, karena daerah ini dipenuhi dengan perkantoran, sekolah dan tempat kuliner, sehingga mampu menarik masyarakat secara bersamaan melalui kawasan Veteran ini untuk menuju tempat-tempat yang berpotensi menjadi penarik perjalanan. Berdasarkan alasan yang disebutkan di atas penulis bertujuan melakukan penelitian tentang **“Pemodelan Tarikan Perjalanan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Tangerang 2023”** yang bertujuan untuk menganalisa pemodelan tarikan

perjalanan murid, guru dan karyawan yang terjadi di kawasan sekolah untuk jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di kawasan Veteran, kota Tangerang sehingga menjadi perhitungan untuk perencanaan transportasi di kota Tangerang yang lebih baik lagi kedepannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana model tarikan perjalanan pada SMKN 2, SMKN 3 dan SMKN 4 di Veteran, kota Tangerang?
- b. Berapa besar tarikan perjalanan yang dapat dihasilkan oleh tiga sekolah tersebut?
- c. Apa saja faktor yang mempengaruhi tarikan perjalanan pada kawasan tiga sekolah tersebut?
- d. Berapa besar *trip rate* yang dihasilkan dari tiga sekolah tersebut?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Melihat dari rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memformulasikan model tarikan perjalanan pada SMKN 2, SMKN 3 dan SMKN 4 di Veteran, kota Tangerang.
- b. Untuk memprediksi berapa besar tarikan perjalanan yang dapat dihasilkan oleh sekolah tersebut.
- c. Untuk mengevaluasi faktor apa saja yang mempengaruhi tarikan perjalanan pada kawasan tiga sekolah tersebut.
- d. Memformulasikan besaran *trip rate* yang dihasilkan 3 sekolah tersebut.

## 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian tugas akhir ini lebih berfokus dan jelas, maka ruang lingkup pembahasan dibatasi sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian hanya dilakukan di tiga sekolah di kawasan Veteran, kota Tangerang.

- b. Sekolah yang menjadi penelitian ini berjumlah 3 sekolah, yaitu SMKN 2 Kota Tangerang, SMKN 3 Kota Tangerang dan SMKN 4 Kota Tangerang.
- c. Pengumpulan data yang dibutuhkan ada data primer dan sekunder. Data primer dilakukan dengan metode wawancara dan pengisian kuisioner secara langsung oleh siswa dan karyawan. Untuk data sekunder didapatkan langsung dari instansi sekolah terkait, yaitu SMKN 2 Kota Tangerang, SMKN 3 Kota Tangerang dan SMKN 4 Kota Tangerang.
- d. Pengambilan sampel untuk data primer dilakukan hanya kepada siswa, guru dan karyawan.
- e. Data sekunder yang dibutuhkan diantaranya jumlah siswa, jumlah guru dan karyawan, luas lahan sekolah, luas lantai, jumlah ruang kelas dan luas lahan parkir.
- f. Penelitian ini hanya memodelkan tarikan perjalanan masyarakat yang tujuan perjalanannya adalah tiga sekolah tersebut.
- g. Konsep pemodelan tarikan perjalanan digambarkan dalam bentuk model matematis.
- h. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini analisis regresi linear berganda.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini, diantaranya:

### a. Manfaat Akademis

Menambah pengetahuan dan pemahaman di bidang perencanaan dan pemodelan transportasi terutama dalam pemahaman tarikan perjalanan.

### b. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk memprediksi besarnya tarikan perjalanan jika akan dibangun kawasan pendidikan baru dengan fasilitas sekolah yang lebih lengkap di kota Tangerang.

## 1.6 *State Of The Art*

### a. **Pemodelan Tarikan Perjalanan Pada Sekolah Dasar Di Desa Suradita, Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang 2022 (Safira Sulisiani, 2023)**

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui model tarikan perjalanan dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tarikan perjalanan pada kompleks sekolah dasar di Desa Suradita, kecamatan Cisauk, kabupaten Tangerang karena di kawasan kompleks sekolah dasar ini berpotensi mengakibatkan kemacetan lalu lintas akibat jam berangkat sekolah bersamaan dengan jam berangkat kerja. Penelitian bersifat kuantitatif yang pengumpulan datanya dilakukan dengan menyebar kuisioner. Untuk metode analisisnya menggunakan analisis regresi linear berganda yang dibantu dengan *software* SPSS 25.0 dengan tingkat kepercayaan 95%. Perbedaan dari penelitian saat ini terdapat pada jenjang sekolah serta lokasi penelitian yang akan dilakukan.

### b. **Pemodelan Tarikan Dan Distribusi Perjalanan Murid, Guru Dan Karyawan Pada Gedung Sekolah Menengah Atas (SMA) Kompleks Di Kota Surabaya (Citto Pacama, 2017)**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model tarikan dan distribusi perjalanan yang terbaik untuk gedung sekolah menengah atas kompleks di kota Surabaya untuk murid, guru dan karyawan. Pemodelan tarikan perjalanan dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linear dengan bantuan program SPSS 13 dan untuk pemodelan distribusi perjalanan dilakukan dengan menggunakan 3 persamaan fungsi hambatan yaitu Negatif Power, Negatif Eksponensial dan Tanner menggunakan bantuan program Ms. Excel. Untuk fokus penelitian penulis saat ini hanya kepada pemodelan tarikan perjalanan untuk sekolah menengah atas yang ada di kota Tangerang dengan bantuan program SPSS supaya dapat memodelkan perencanaan transportasi kedepannya dengan lebih baik.

### c. **Studi Pemodelan Tarikan Perjalanan Menuju Kawasan Plaza Andalas Kota Padang (Wilton dan Ollga, 2019)**

Plaza Andalas merupakan salah satu pusat perbelanjaan modern yang ada di kota Padang. Dimana pusat perbelanjaannya menghadirkan konsep 4 in 1 yaitu dalam satu kawasan terdapat tempat belanja, bersantap, bermain dan

menonton. Hal ini menjadikan daya tarik perjalanan pada kawasan tersebut cukup besar. Pemodelan tarikan perjalanan yang dirancang adalah menggunakan persamaan regresi linear dengan bantuan program SPSS 15. Pada penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi tarikan perjalanan adalah waktu perjalanan dan harga barang. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dari kawasan yang akan ditinjau yaitu sekolah serta faktor-faktor yang mempengaruhi tarikan perjalanan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam mengerjakan tugas akhir ini, penulis membagi laporan ini menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB 1 Pendahuluan**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, penelitian terdahulu (*state of the art*) dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Membahas mengenai dasar teori dan penjelasan umum mengenai pemodelan transportasi khususnya tentang tarikan perjalanan, metode penelitian dan teori-teori lain yang berkaitan dengan studi.

### **BAB 3 Metodologi Penelitian**

Pada bab ini membahas mengenai langkah-langkah atau proses penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

### **BAB 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada bab ini berisikan tentang uraian hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dianalisis berdasarkan data yang telah didapatkan dari survei yang dilakukan di lapangan.

### **BAB 5 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan usulan beberapa saran karena kendala yang dialami saat penelitian.