

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Kupang merupakan pusat pertumbuhan ekonomi maupun pemerintahan yang ada di NTT, sehingga pertumbuhan arus lalu lintas di kawasan Kota Kupang akan berkembang secara cepat. Salah satunya terjadi di ruas Jalan Ahmad Yani di Kota Kupang. Ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang merupakan salah satu ruas jalan yang cukup padat lalu lintasnya sehingga mengakibatkan waktu tempuh semakin bertambah dan derajat kejenuhan meningkat karena ruas jalan tersebut berada di kawasan campuran, yang di dominasi oleh pendidikan, dan perumahan serta pertokoan. Aktivitas lalu lintas di daerah tersebut sering sekali padat pada waktu jam-jam sibuk seperti pada pagi hari, siang hari dan sore hari.

Waktu sibuk ini seperti pada pagi hari pukul 06.00-09.00 WITA, dilanjutkan siang hari pukul 11.00-14.00 WITA, dan sore hari pukul 16.00-19.00 WITA. Pada jam-jam sibuk inilah dapat menyebabkan kecepatan menurun dan waktu tempuh bertambah karena meningkatnya arus lalu lintas. Waktu tempuh bertambah akan menyebabkan kerugian biaya. Kerugian biaya seperti biaya operasi kendaraan, pemborosan bahan bakar minyak, dan meningkatkan polusi baik itu suara maupun polusi udara.

Kondisi seperti inilah yang menyebabkan arus lalu lintas ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang meningkat yang mana akan berpengaruh pada derajat kejenuhan. Yang dimana derajat kejenuhan juga dapat mempengaruhi kecepatan kendaraan, waktu tempuh, dan kemacetan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan karena banyaknya pergerakan kendaraan pada jam-jam sibuk. Besarnya nilai derajat kejenuhan tidak boleh lebih dari satu (MKJI 1997), yang artinya jika nilai tersebut mendekati satu maka kondisi jalan tersebut sudah mendekati jenuh dan mengakibatkan kondisi arus pada ruas jalan meningkat, jalan semakin padat dan kapasitas jalan yang tidak memadai lagi maka akan terjadi suatu titik kemacetan.

Kemacetan disebabkan karena adanya hambatan samping. Berdasarkan MKJI 1997 faktor yang mempengaruhi hambatan samping seperti pejalan kaki, kendaraan parkir atau berhenti, kendaraan keluar masuk dan kendaraan lambat.

Untuk itu salah satu solusi menyelesaikan permasalahan yang terjadi di atas yaitu dengan mengkaji terlebih dahulu perilaku karakteristik jalan tersebut seperti kecepatan atau waktu tempuh kendaraan dan derajat kejenuhan. Dan kemudian permasalahan tersebut dianalisis dan selanjutnya dibuat model dari hubungan antara dua

variabel yaitu variabel X (Waktu Tempuh) dan variabel Y (Derajat Kejenuhan) dengan menggunakan tiga metode yaitu metode regresi linear, logarita dan eksponensial dengan menggunakan microsoft excel. Sehingga dapat dikaji dalam penelitian ini dengan judul " MODEL HUBUNGAN WAKTU TEMPUH DENGAN DERAJAT KEJENUHAN DIRUAS JALAN PERKOTAAN DIKOTA KUPANG "(Studi Kasus JALAN AHMAD YANI KOTA KUPANG).

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang permasalahan yang dipaparkan diatas, maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

- 1) Berapakah waktu tempuh kendaraan yang melalui ruas Jalan Ahmad Yani?
- 2) Berapakah nilai derajat kejenuhan di ruas Jalan Ahmad Yani ?
- 3.) Bagaimana model hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan di ruas Jalan Ahmad Yani ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Untuk mengetahui waktu tempuh kendaraan yang melalui ruas Jalan Ahmad Yani
- 2) Untuk mengetahui nilai derajat kejenuhan di ruas Jalan Ahmad Yani
- 3) Untuk mengetahui model hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan di ruas Jalan Ahmad Yani

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Sebagai bahan masukan bagi instansi terkait yang bergerak dalam bidang sistem transportasi dan lalu lintas guna untuk memperhatikan masalah tentang waktu tempuh dengan derajat kejenuhan.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian – penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan model hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan di ruas jalan perkotaan di Kota Kupang.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada :

- 1) Lokasi pada penelitian ini diambil pada ruas Jalan Ahmad Yani Kota Kupang.

- 2) Penelitian ini dilakukan selama seminggu (enam hari survei), dari hari senin sampai dengan hari sabtu dengan cuaca yang cerah.
- 3) Penelitian ini dilakukan pada saat tidak terjadinya aksi demo maupun pengerahan massa lain.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Berikut ini penelitian yang menyerupai dengan penelitian yang disusun penulis.

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan penelitian terdahulu

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Nina Anindyawati, Eko Yulipriyono, Joko Siswanto	Analisis hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan ruas jalan perkotaan (studi kasus kota semarang) dengan pedoman MKJI 1997 dan metode regresi linear	Pada penelitian ini persamaannya adalah sama-sama meninjau masalah hubungan waktu tempuh dengan derajat kejenuhan dengan pedoman MKJI 1997 dan juga menggunakan metode regresi linear	Pada penelitian ini perbedaannya adalah tempat dan waktu penelitian serta penelitian terdahulu metode analisis datanya tidak menggunakan regresi eksponensial, polinomial dan logaritma.
2	Theo Kurniawan Sendow, ST, MT dan Dr.Ir.E.Lintong, Msi	Model derajat kejenuhan dan kecepatan kendaraan pada ruas jalan perkotaan pada ruas jalan piere tendean dengan pendekatan metode regersi linear.	Pada penelitian ini persamaannya adalah hanya pada derajat kejenuhan dan juga metode analisis datanya juga menggunakan metode regresi linear.	Pada penelitian ini perbedaannya adalah tempat dan waktu penelitian dan penelitian terdahulu tidak menganalisis waktu tempuh serta metode analisis datanya tidak menggunakan pedoman MKJI 1997 serta tidak menggunakan metode regresi eksponensial, polinomial dan logaritma