

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Waktu tempuh perjalanan sering menjadi persoalan yang dihadapi sebagian pengguna jalan raya dan menjadi masalah lalu lintas yang perlu untuk dikaji. Hal ini berkenaan dengan kepentingan dari setiap individu pengguna jalan raya dalam rutinitasnya sehari-hari. Kembali ke persoalan, dapat diperjelas bahwa aktivitas dari pengguna jalan raya dapat terganggu oleh karena hambatan dalam waktu tempuh perjalanan. Hambatan ini biasanya terjadi karena disebabkan oleh faktor-faktor tertentu seperti tundaan, antrian, kemacetan, dan lain sebagainya. Hal ini secara tidak langsung akan memberi kerugian finansial mau pun non-finansial terhadap pengguna jalan raya tersebut, serta dampak negatif yang akan ditimbulkan. Dilihat dari sudut pandang pengguna jalan raya, pengaruh dari faktor-faktor yang menyebabkan hambatan lalu lintas ini, akan berujung dan bermuara pada waktu tempuh perjalanan. Ini dikarenakan kecepatan kendaraan dalam hal ini pengguna jalan raya untuk melakukan manuver pada ruas jalan tersebut, dipengaruhi seutuhnya oleh faktor-faktor hambatan. Jika dikaji lebih dalam faktor-faktor hambatan ini disebabkan oleh aktivitas-aktivitas tertentu dari pengguna jalan raya disepanjang ruas jalan tersebut, yang dapat diartinya bahwa kecepatan kendaraan disaat jam sibuk dan tidak sibuk akan berbeda.

Berkaitan dengan faktor-faktor hambatan dalam waktu tempuh perjalanan dapat dihubungkan dengan rasio volume terhadap kapasitas sebagai fungsi untuk menentukan tingkat kinerja ruas jalan (Derajat Kejenuhan). Dimana ruas jalan harus mampu memberi pelayanan disaat terjadi arus maksimum kendaraan yang melalui suatu titik di jalan persatuan waktu dalam kondisi tertentu. Jika kapasitas ruas jalan mampu memberi pelayanan terhadap arus maksimum kendaraan, maka faktor-faktor hambatan dapat diminimalisir tingkat keparahannya.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat di artikan bahwa keterkaitan antara waktu tempu perjalan akan berakibat pada pengaruhnya tingkat pelayanan suatu ruas jalan, dengan Konsep bahwa semakin besar waktu tempuh kendaraan melewati ruas jalan tersebut, maka tingkat pelayanan pada ruas jalan tersebut dapat dikatakan bermasalah atau sebaliknya. Dengan demikian dapat di katakan waktu tempuh perjalan sebagai fungsi derajat kejenuhan karena waktu tempuh memberih fungsi pada tingkat pelayanan suatu

ruas jalan (derajat kejenuhan). Yang nantinya dalam pembuktiannya, digunakan kaidah atau persamaan dalam statistik untuk mengetahui hubungan fungsional waktu tempuh dan derajat kejenuhan.

Terlepas dari itu, ruas jalan Jenderal Soeharto, Kupang-NTT merupakan kawasan komersil di Kota Kupang, dimana pada kawasan ini terdapat pusat perbelanjaan seperti pasar, toko, restoran, hotel, perkantoran dan kawasan pendidikan (sekolah). Segmen jalan ini terbentang sepanjang 1,675 Km, dimulai dari pertigaan Oepura (Terminal Oepura) yang menjadi titik awal dan berakhir pada persimpangan bersinyal Polda Nusa Tenggara Timur (NTT) dan menjadi titik akhir pada ruas jalan ini. Ruas jalan ini merupakan ruas jalan kolektor yang menghubungkan ke berbagai titik pusat aktivitas publik yang berada di Kota Kupang. Karena merupakan ruas jalan penghubung dan terdapat pusat perbelanjaan, perkantoran dan, kawasan pendidikan sepanjang ruas jalan tersebut, ruas jalan ini sering menimbulkan masalah lalu lintas sehingga berdampak buruk terhadap pengguna jalan tersebut khususnya dalam waktu tempuh perjalanan dalam melewati ruas jalan tersebut. Didasarkan atas persoalan yang telah dijelaskan diatas, maka perlu adanya analisis untuk menghubungkan derajat kejenuhan akibat waktu tempuh perjalanan sebagai dasar untuk mengevaluasi dan memberi tindakan preventif terhadap pengguna jalan raya dan ruas jalan itu sendiri.

Dengan demikian permasalahan tersebut, perlu dikaji lagi dalam penelitian ini dengan judul **“STUDI PENENTUAN WAKTU TEMPUH PERJALANAN KENDARAAN SEBAGAI FUNGSI DERAJAT KEJENUHAN PADA RUAS JALAN JENDERAL SOEHARTO, KUPANG-NTT ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Berapa besar nilai derajat kejenuhan (DS) pada ruas jalan Jenderal. Soeharto-Kupang saat ini pada waktu sibuk (*peak/off peak*) dan tidak sibuk (*peak/off peak*).
2. Berapa waktu tempuh (TT) perjalanan kendaraan pada ruas jalan Jenderal Soeharto-Kupang sebagai fungsi derajat kejenuhan.
3. Bagaimana pengaruh derajat kejenuhan (DS) dan waktu tempuh (TT) kendaraan pada ruas jalan Jenderal Soeharto-Kupang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui berapa besar nilai derajat kejenuhan (DS) pada ruas jalan Jenderal Soeharto - Kupang saat ini pada waktu sibuk (*peak/off peak*) dan tidak sibuk (*peak/off peak*).
2. Mengetahui berapa waktu tempuh (TT) perjalanan kendaraan pada ruas jalan Jenderal Soeharto - Kupang sebagai fungsi derajat kejenuhan (DS).
3. Menganalisis dan mengetahui Bagaimana pengaruh derajat kejenuhan (DS) dan waktu tempuh (TT) kendaraan pada ruas jalan Jenderal Soeharto-Kupang jika waktu tempuh (TT) sebagai fungsi derajat kejenuhan (DS).

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberih informasi atas hasil analisis mengenai keterkaitan waktu tempuh (TT) sebagai fungsi derajat kejenuhan (DS) disaat waktu sibuk (*peak/off peak*) dan tidak sibuk (*peak/off peak*) berdasarkan nilai dari masing-masing variabel yang nantinya disimpulkan atas dasar metode yang digunakan.
2. Sebagai bahan masukan bagi instansi terkait yang bergerak dalam bidang transportasi dan lalu lintas, guna melakukan evaluasi terhadap kondisi ruas jalan jenderal soeharto kota kupang – NTT, dalam konteks waktu tempuh perjalanan dan tingkat pelayanan (derajat kejenuhan).
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penentuan waktu tempuh perjalanan kendaraan sebagai fungsi derajat kejenuhan.
4. Memberi kenyamanan bagi masyarakat dalam hal ini pengguna ruas jalan tersebut agar dapat mempercepat atau mempersingkat waktu tempuh perjalanan dengan melakukan pemilihan waktu keberangkatan yang tepat.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan selama 6 (enam) hari dalam seminggu, dan dilakukan pada saat jam sibuk dan jam tidak sibuk.
2. Dari hasil analisa personil surveyor didapati kemungkinan tidak memenuhi jumlah personil surveyor yang semestinya, mengingat keterbatasan dan

kesediaan dari para surveyor inilah yang menjadi tolak ukur dalam kekurangan personil. Namun akan diusahakan dan mencari solusi dari keterbatasan ini sehingga data yang akan diambil tetap akurat sesuai dengan apa yang telah diagendakan.

3. Menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) sebagai acuan referensi utama dalam proses analisis pengolahan data, dan pembentukan alur dari penelitian.
4. Dalam penentuan nilai kecepatan (V) dan Waktu tempuh (TT) hanya menggunakan jenis kendaraan ringan (LV) sebagai objek dari proses input data dilokasi dan juga proses analisis nantinya sesuai acuan berdasarkan (MKJI 1997).
5. Untuk penelitian ini hanya difokuskan pada berapa besar nilai hubungan keterkaitan waktu tempuh dan derajat kejenuhan saja, dan faktor lain atau nilai sisanya hanya sebagai pelengkap yang tidak masuk dalam tujuan.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
Theo Kurniawan Sendow, ST, MT Lokasi penelitian Ruas Jalan Piere Tendean, Manado Tahun 2013	Model Derajat Kejenuhan Dan Kecepatan Kendaraan Pada Ruas Jalan Perkotaan Pada Ruas Jalan Piere Tendean	Mengaitkan pengaruh kecepatan yang nantinya akan dicari nilai waktu tempuh pada penelitian yang dilakukan ini dihubungkan pada derajat kejenuhan (DS). Serta memodelkan waktu tempuh dan derajat kejenuhan.	Peneliti terdahulu hanya melakukan pembagian titik survei sebanyak 2 titik lokasi survei dan waktu survei pun berbeda. Sekarang tempat dilakukan penelitian ini berbeda, pembagian titik survei sebanyak 6 titik lokasi survei, serta waktu survei yang dilakukan selama 15 jam (pukul 06.00 – 21.00 Wita). berbeda dengan penelitan yang dilakukan Theo Kurniawan Sendow, ST, MT yang hanya dilakukan pada jam

			sibuk di pagi, siang, dan sore hari.
Muhammad Rizal Lokasi penelitian Ruas Jalan Urip Sumoharjo Di Kota Kupang Tahun 2001	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Urip Sumoharjo Di Kota Kupang	Menganalisis tingkat pelayanan dari ruas jalan.	Peneliti terdahulu tidak memfungsikan Waktu tempuh perjalanan sebagai fungsi derajat kejenuhan (DS). Dan hanya dilakukan pada jam sibuk pagi, siang, dan sore, serta titik survei yang hanya mengambil 2 titik lokasi survei. Penelitian sekarang memfungsikan waktu tempuh sebagai fungsi derajat kejenuhan, Dan lokasi ruas jalan dilakukan penelitian ini berbeda, pembagian titik survei sebanyak 6 titik lokasi survei, serta waktu survey yang dilakukan selama 15 jam (pukul 06.00 – 21.00 Wita).