

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional yang mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung kegiatan sosial, ekonomi, politik, budaya, keamanan dan pertahanan. Dalam memenuhi fungsinya maka pembangunan dan pemanfaatan jalan harus memenuhi asas keamanan dan keselamatan. Salah satu syarat untuk mencapai keamanan maka jalan direncanakan dengan menggunakan suatu nilai kecepatan rencana tertentu. Berdasarkan UU RI No.22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan, setiap jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang di tetapkan secara nasional dan batas kecepatan di atur berdasarkan kawasan permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan. Batas kecepatan paling rendah pada jalan bebas hambatan ditetapkan dengan 60 km/jam dalam kondisi arus bebas.

Jalan Timor Raya merupakan salah satu jalan arteri primer yang memiliki kepadatan lalu lintas yang tinggi pada jam-jam sibuk. Untuk mendapatkan data kecepatan rata-rata dalam perjalanan dan untuk mengetahui kondisi jalan, perlu diadakan survey langsung di lapangan. Sehubungan dengan hal tersebut, terlihat bahwa sejumlah agenda pengelolaan kecepatan semisal pembatasan kecepatan maksimum melalui penyediaan fasilitas perlengkapan jalan maupun kampanye keselamatan lalu lintas terus digalakkan. Namun demikian, dari hasil penelitian terdahulu maupun dari hasil observasi visual di jalan raya terlihat sejumlah fenomena menarik berikut ini; 1) walaupun terdapat rambu pembatas kecepatan namun pilihan kecepatan di ruas jalan Timor Raya tetap tinggi; 2) tidak semua pengemudi memperlambat kecepatan kendaraan saat memasuki area persimpangan, bahkan meningkatkannya; 3) pengendara cenderung tidak memperhatikan kecepatan mengendarai kendaraannya saat kondisi jalan bergelombang sehingga hal ini tentu mengganggu keamanan dan keselamatan pengguna jalan lainnya. Sehingga perlu adanya tindakan agar hal-hal yang tidak diinginkan tidak terjadi.

Salah satu faktor lain yang dapat mempengaruhi penurunan kapasitas jalan adalah hambatan samping juga terbukti sangat berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan di antaranya: pejalan kaki, area parkir (*off street parking*), pemberhentian angkutan umum dan kendaraan lain serta kendaraan keluar/masuk.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kondisi jalan terhadap kecepatan kendaraan apakah ada penambahan kecepatan di ruas jalan tersebut

dan besarnya hambatan samping di tiap segmen Jalan Timor Raya serta memberikan alternatif solusi perbaikan untuk mendukung aksi keselamatan jalan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka di usulkan penelitian dengan judul “ **Analisis Karakteristik Kecepatan Berdasarkan Pengaruh Kondisi Jalan dan Pola Guna Lahan di Jalan Timor Raya**”.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

Sumber: Dokumentasi Lapangan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik kecepatan kendaraan lalu lintas di ruas jalan Timor Raya?
2. Seberapa besar perbedaan kecepatan rata-rata akibat kondisi jalan dan variasi kelas hambatan samping jalan (pola guna lahan) di tiap segmen yang di amati?
3. Bagaimana alternatif penanganan guna mengoptimalkan kinerja jalan yang terpengaruh oleh hambatan samping akibat aktivitas social-ekonomi.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik kecepatan kendaraan di ruas jalan Timor Raya.
2. Mengetahui berapa besar perbedaan kecepatan rata-rata akibat kondisi jalan dan hambatan samping jalan (pola guna lahan) di tiap segmen jalan yang di amati.
3. Menentukan alternatif penanganan guna mengoptimalkan kinerja jalan yang terpengaruh oleh hambatan samping.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di ambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi pengetahuan berdasarkan hasil analisis pengaruh variasi jenis, skala, jumlah dan kerapatan aktivitas sosial-ekonomi terhadap kondisi jalan yang mempengaruhi kecepatan rata-rata kendaraan.
2. Sebagai bahan referensi agar dapat mengetahui dampak variasi karakteristik guna lahan terhadap kecepatan dan volume lalu lintas.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari melebarnya pembahasan, maka batasan masalah ini hanya pada ruas jalan yang akan di teliti yang datanya meliputi:

1. Lokasi penelitian ini berada di ruas jalan Timor Raya, khususnya dari Jembatan Oeba sampai SPBU Pasir Panjang, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur dengan panjang ruas jalan yang di teliti adalah 1,6Km. Alasan pemilihan lokasi ini karna pada area Jln. Timor Raya memiliki arus lalu lintas yang cukup padat dan juga pada segmen tertentu terdapat hambatan-hambatan samping yang padat (kendaraan yang sering keluar masuk, kendaraan yang berhenti dan parkir, dan penyeberang jalan) dan tata guna lahan.
2. Objek yang di teliti pada ruas jalan Timor Raya yaitu “ Kecepatan kendaraan ringan, kondisi jalan, hambatan samping jalan dan pola pemanfaatan lahan di tiap-tiap segmen jalan yang di amati”.
3. Variabel yang di tinjau adalah:
 - a) Kecepatan rata-rata
 - b) Kelas hambatan samping
 - c) Karakteristik tata guna lahan (jenis, jumlah, skala dan kerapatan aktivitas sosial – ekonomi di tiap segmen jalan yang diamati)
4. Metode survey yang di gunakan ada beberapa yaitu:
 - 1) Survey kecepatan menggunakan *Floating Car Method*

- 2) Survey kondisi jalan menggunakan observasi visual
 - 3) Survey untuk pengambilan data dilakukan selama 3 hari, yaitu hari Senin, Kamis, dan Jumat yang akan dimulai dari pukul 08.00 – 20.00 WITA.
5. Dengan mempertimbangkan pengaruh kecepatan rata-rata terhadap kondisi jalan, maka survey di lakukan selama 3 hari mulai dari hari Senin, Kamis, dan Jumat. Survey awal telah di lakukan selama satu hari dari jam 07:00-18:00 dan dari hasil survey tersebut teridentifikasi Kepadatan lalu lintas terindikasi relatif sedang dan kecepatan kendaraan arus mayor terlihat relatif tinggi yaitu 50-60 km/jam. Kondisi ini dianggap ideal untuk menggambarkan alasan maupun dampak pengambilan celah penyeberangan kritis oleh pengemudi kendaraan masuk/keluar jalan minor pada saat kondisi lalu lintas sedang terjadi pada: pagi hari jam 08:00-11:00, siang hari jam 11:00-14:00 dan sore hari jam 17:00-20:00.

1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini merupakan rujukan dari beberapa penelitian sebelumnya, dapat di lihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Persamaan dan Perbedaan dengan penelitian terdahulu

1	Judul	Analisis Kinerja Jalan Dan Kecepatan Perjalanan Kendaraan Pada Jalan Pocut Baren Kota Banda Aceh
	Penulis	Sofi Marlinda ¹ , Sofyan M. Saleh ² , Renni Anggraini ³
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kedua penelitian ini sama-sama melakukan penelitian di ruas jalan arteri primer 2. Variabel yang diteliti Kecepatan rata-rata dan kelas hambatan samping 3. Dalam penelitian ini kedua peneliti menggunakan metode pendekatan : Metode kendaraan contoh (<i>Floating Car Method</i>).
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbedaan lokasi yang di teliti, pada penelitian sebelumnya berfokus pada ruas jalan Pocut Baren Kota Banda Aceh, sedangkan pada penelitian ini di lakukan di sepanjang jalan Timor Raya 2. Pada penelitian sebelumnya peneliti mencari nilai volume lalu lintas, sedangkan pada penelitian ini tidak.

	Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil penelitiannya menunjukkan, volume lalu lintas (Q) pada jam puncak untuk jalan Pocut Baren terjadi pada hari Minggu menuju kota jam 17.00-18.00 wib. sebesar 964,30 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,78 kategori D dan pada hari Senin jam 7.00-8.00 wib. sebesar 994,20 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,85 kategori D dan hari Kamis jam 07.00- 08.00 wib sebesar 947,65 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,81 kategori D yang merupakan arus tidak stabil sehingga kecepatan menurun 2. Kecepatan perjalanan rata-rata maksimum untuk jalan Pocut Baren sebesar 59,7015 km/jam dan kecepatan perjalanan rata-rata pengaturan parkir secara teratur 3. sehingga tidak terjadinya kemacetan dan tidak menimbulkan sempitnya ruas jalan. 4. Memperbaiki geometri Jalan Pocut Baren, misalnya: pelebaran jalan, dengan pelebaran jalan ini nantinya kapasitas akan bertambah, sehingga volume kendaraan yang melintas akan tertampung.
2	Judul	Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Inerja Lalu Lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya-Pasar Bandarlaja Plaza.
	Penulis	Randy Syaputra ¹⁾ Syukur Sebayang ²⁾ Dwi Herianto ³⁾
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kedua penelitian ini sama-sama melakukan penelitian di ruas jalan Nasional 2. Data perhitung sama-sama menggunakan pedoman Manual Kapasitas Jalan, Indonesia 1997 untuk Jalan Perkotaan
	Perbedaan	1. Perbedaan lokasi yang diteliti, pada penelitian sebelumnya dilakukan di jalan Proklamator Raya, sedangkan penelitian ini di ruas jalan Timor Raya, Kota Kupang.
	Hasil	1. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa di Kota Gorontalo masih banyak terjadi kemacetan akibat hambatan samping yang dipengaruhi tata guna lahan, terutama pada kawasan pendidikan, peribadatan, barang dan jasa, sehingga perlu menambah rambu-rambu lalu lintas, pembangunan jembatan penyeberang jalan dan pelebaran Trotoar
3	Judul	Analisis Pengaruh Tata Guna Lahan Terhadap Kinerja Jalan di Kota Gorontalo

	Penulis	Ari Putra Rachman ¹⁾ , Samuel Y. R. Rompis ²⁾ , James A. Timboeleng ³⁾
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kedua peneliti ini sama-sama melakukan survey langsung di lapangan untuk besarnya hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan 2. Objek yang di teliti yaitu kendaraan ringan
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbedaan lokasi yang di teliti, pada penelitian sebelumnya di lakukan di Kota Gorontalo, sedangkan penelitian ini di ruas jalan Timor Raya, Kota Kupang. 2. Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode <i>Greenshields</i>, Model <i>Greenberg</i> dan Model <i>Underwood</i>, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>floating car</i> untuk perhitungan kecepatan
	Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil perhitungan, maka didapatkan nilai derajat kejenuhan tertinggi yaitu 1,01 untuk arah Bandarjaya dengan jumlah volume kendaraan sebesar 1395 smp/jam sementara kapasitas ruas jalan 1384 smp/jam. hal ini menunjukkan keadaan ruas jalan sudah sangat jenuh sehingga diperlukan perbaikan kinerja jalan. 2. Tingkat hambatan samping sangat mempengaruhi penurunan kinerja jalan untuk itu diperlukan solusi penanganan seperti pengadaan lahan parkir, pengadaan trotoar, peninjauan kembali letak pintu masuk keluar pasar serta kesadaran bersama pengguna jalan untuk tertib dan taat saat berkendara.