

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pertumbuhan penduduk semakin tinggi di negara kita, begitupun kepemilikan kendaraan semakin meningkat. Terciptanya suatu sistem transportasi yang menjamin pergerakan manusia, kendaraan dan barang secara lancar, aman, murah, nyaman, serta sesuai dengan lingkungan merupakan tujuan pembangunan dalam sektor transportasi.

Salah satu sarana transportasi yang sangat penting adalah jalan, karena merupakan prasarana perhubungan darat yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Terutama dalam pendistribusian barang dan orang, serta dapat menunjang pertumbuhan ekonomi.

Sejalan dengan kemajuan dan peningkatan ekonomi masyarakat, penambahan jumlah kendaraan semakin meningkat, sehingga hal ini dapat menimbulkan masalah yang kompleks dalam penyediaan prasarana jalan di kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Pertumbuhan jumlah kendaraan yang pesat di kota Padang tidak sebanding dengan pertumbuhan ruas jalan, sehingga hal ini dapat menyebabkan permasalahan lalu lintas. Selain itu kesadaran pengguna jalan yang kurang seperti rambu-rambu yang tersedia tidak difungsikan dengan baik.

Jalan Alai Timur Simpang Pasar Alai merupakan kawasan jalan nasional kelas III A dengan fungsi komersial dan salah satu pusat bisnis di Kota Padang. Jalan arteri sekunder adalah jalan yang didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 30 km/jam dan harus mempunyai perlengkapan jalan yang cukup seperti rambu, marka, lampu pengatur lalu lintas, lampu jalan dan lain sebagainya. Jalan Alai Timur Pasar Alai merupakan salah satu jalan utama yang ada di Kota Padang yang membentangi dari Barat ke arah Timur kota Padang.

Pentingnya akses Jalan pasar Alai ditambah pertumbuhan penduduk, yang diikuti dengan berdirinya berbagai fasilitas untuk masyarakat seperti supermarket, ruko, sekolah, pertokoan, pasar dll, disamping itu jalan Alai Timur Pasar Alai merupakan persimpangan yang menuju ke berbagai daerah di kota Padang, hal ini menjadi salah satu pemicu kemacetan di kawasan tersebut. Laju kendaraan yang

melambat memasuki wilayah tersebut ditambah lagi perilaku sopir kendaraan umum yang berhenti di sembarang tempat untuk mencari penumpang.

Oleh karena itu dibutuhkan analisis kinerja terhadap jalan tersebut untuk mengetahui nilai kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan ruas jalan terhadap lalu lintas yang bergerak. Analisis kinerja jalan ini menggunakan panduan yaitu Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini khususnya pada jalan Alai Timur Pasar Alai adalah sebagai berikut.

1. Volume kendaraan yang tinggi.
2. Rambu lalu lintas tidak difungsikan dengan baik.
3. Sering terjadi kemacetan kendaraan.
4. Terdapat pusat perbelanjaan disepanjang ruas jalan.
5. Angkutan umum dan kendaraan tidak bermotor berhenti di sembarang tempat.

1.3 Batasan Masalah

Dalam hal ini dilakukan pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Wilayah studi yaitu kawasan ruas jalan Pasar Alai kota Padang Provinsi Sumatera Barat.
2. Menganalisa faktor-faktor penyebab tundaan lalu lintas antara lain kapasitas jalan, volume kendaraan, tingkat pelayanan jalan/*Level Of Service* (LOS), kecepatan ruang/*space mean speed*, dan kecepatan jalan.
3. Menganalisa kapasitas dan derajat kejenuhan pada simpang bersinyal.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana mengetahui volume lalu lintas, kapasitas, tingkat pelayanan/*Level Of Service* (LOS), kecepatan ruang (*space mean speed*), kecepatan perjalanan pada ruas jalan serta mengetahui kapasitas, dan kejenuhan pada simpang bersinyal menurut MKJI 1997”.

1.5 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja ruas jalan dan simpang bersinyal di wilayah studi Jl. Alai Timur Pasar Alai.

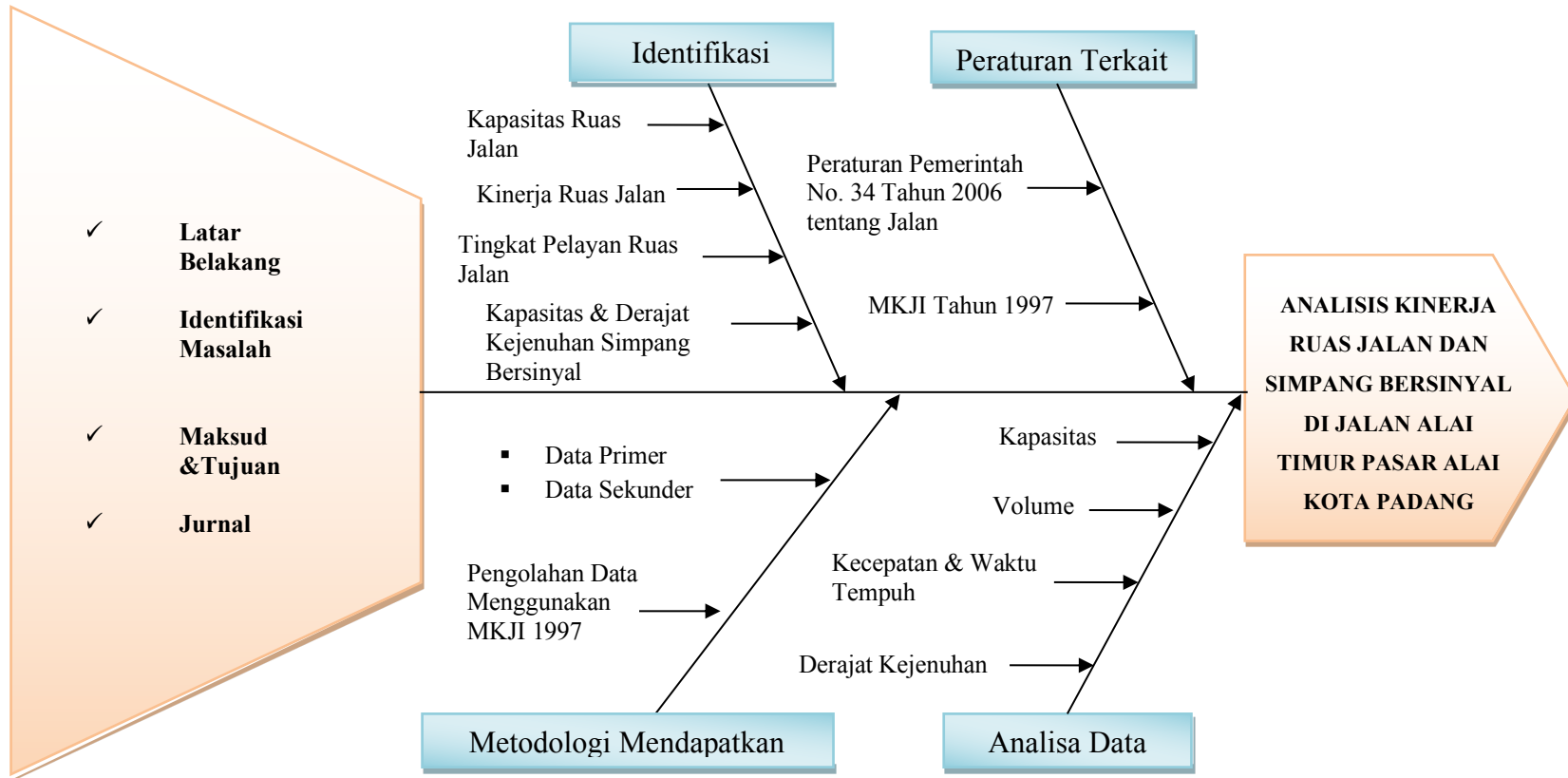
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut.

1. Mengetahui kapasitas, tingkat pelayanan/*level of service*, kecepatan ruang/*space mean speed*, dan kecepatan perjalanan pada ruas jalan Alai Timur Pasar Alai Kota Padang.
2. Mengetahui kapasitas dan derajat kejenuhan pada simpang bersinyal jalan Alai Timur Pasar Alai Kota Padang.

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan batasan masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian yang diuraikan, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah **“Kemacetan terjadi dikarenakan jumlah kendaraan yang tinggi pada ruas Jalan Alai Timur Pasar Alai Kota Padang dan pengaturan simpang bersinyal seperti lampu lalu lintas (management lalu lintas) tidak berfungsi sebagaimana mestinya.**

1.7 Fishbone Diagram Penelitian



1.8 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dalam bab-bab secara garis besar sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang berisikan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, hipotesa, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang dasar-dasar teori yang dirangkum dan berhubungan dengan permasalahan seperti : pengertian jalan, klasifikasi fungsional jalan, sistem transportasi, permasalahan transportasi, arus dan volume lalu lintas, kapasitas jalan, tingkat pelayanan (LOS), hambatan samping, perilaku pengemudi, simpang bersinyal, pengaturan lalu lintas pada persimpangan, gerakan dan manuver lalu lintas pada persimpangan, pengendalian persimpangan dengan lampu lalu lintas, dan derajat kejenuhan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang lokasi studi, pemilihan lokasi survey, tahapan penelitian di lapangan, metode pelaksanaan, metode pengumpulan data, dan metode analisa data.

BAB IV ANALISIS DATA dan PERHITUNGAN

Menguraikan tentang analisa data volume lalu lintas ruas jalan dan simpang bersinyal, perhitungan kapasitas ruas jalan dan simpang bersinyal, penentuan tingkat layanan jalan/ *level of service*, dan perhitungan derajat kejenuhan simpang bersinyal.

BAB V PENUTUP

Menguraikan mengenai kesimpulan studi berdasarkan hasil dari pembahasan.