

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infrastruktur jalan memegang peranan fundamental dalam sistem transportasi darat, berfungsi sebagai tulang punggung yang mendukung mobilitas manusia, distribusi barang, dan konektivitas antarwilayah. Keberadaan jaringan jalan yang memadai tidak hanya esensial untuk kelancaran aktivitas sehari-hari, tetapi juga krusial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, memperkuat integrasi sosial, dan memfasilitasi pemerataan pembangunan di suatu daerah. Tanpa dukungan infrastruktur jalan yang optimal, efisiensi logistik akan terganggu, biaya transportasi meningkat, dan aksesibilitas terhadap pusat-pusat kegiatan ekonomi serta sosial akan terhambat, yang pada akhirnya dapat memperlambat laju pembangunan regional.

Kinerja operasional suatu jalan dapat diukur secara langsung dari kapasitasnya untuk mengakomodasi volume lalu lintas yang melintas, dibandingkan dengan kapasitas desain yang ditetapkan. Ketika jumlah kendaraan mendekati atau bahkan melampaui kapasitas jalan, penurunan tingkat pelayanan (Level of Service/LOS) adalah tanda utama adanya masalah pada kinerja jalan. Kemacetan lalu lintas yang parah, penurunan kecepatan rata-rata kendaraan, dan peningkatan waktu tempuh perjalanan yang signifikan adalah beberapa contoh kondisi ini. Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997), derajat kejenuhan, juga dikenal sebagai rasio volume/kapasitas, adalah faktor utama yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi operasional suatu ruas jalan dan menentukan tingkat pelayanannya. Nilai rasio V/C yang tinggi menunjukkan bahwa jalan tersebut beroperasi mendekati atau melebihi kapasitasnya, sehingga perbaikan harus diberikan perhatian khusus.

Kabupaten Bekasi, sebagai salah satu wilayah penyangga utama ibu kota Jakarta, telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Pertumbuhan ini ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk yang signifikan, ekspansi kawasan industri dan komersial, serta peningkatan aktivitas ekonomi yang masif. Konsekuensinya, kebutuhan akan infrastruktur transportasi yang handal menjadi semakin mendesak. Salah satu jalur strategis yang merasakan dampak langsung dari pertumbuhan ini adalah Jalan Bosih Raya, yang terletak di

Kecamatan Cibitung. Jalan ini berfungsi sebagai arteri vital yang melayani mobilitas penduduk dari berbagai kawasan permukiman menuju fasilitas pelayanan publik esensial, seperti institusi pendidikan, fasilitas kesehatan (misalnya RS Mitra Plumbon Cibitung), serta sentra perdagangan dan industri yang tersebar di wilayah tersebut.

Namun, tingginya intensitas arus lalu lintas di Jalan Bosih Raya diperparah oleh berbagai faktor **hambatan samping** yang signifikan. Hambatan samping ini mencakup aktivitas parkir liar di bahu jalan, keberadaan pedagang kaki lima yang menggunakan sebagian badan jalan, pergerakan kendaraan yang keluar-masuk dari lahan samping jalan tanpa pengaturan yang memadai, serta aktivitas pejalan kaki yang tidak tertata. Berdasarkan standar MKJI (1997), hambatan samping terbukti dapat secara substansial mereduksi kapasitas efektif jalan. MKJI (1997) mengategorikan hambatan samping ke dalam beberapa tingkat dan menyediakan faktor koreksi kapasitas yang spesifik untuk memperhitungkan dampak negatif dari hambatan-hambatan tersebut. Tanpa penanganan yang tepat, hambatan samping ini akan terus memperburuk kondisi lalu lintas dan menurunkan tingkat pelayanan jalan.

Oleh karena itu, diperlukan suatu evaluasi komprehensif yang mencakup analisis volume lalu lintas aktual, perhitungan kapasitas jalan yang telah disesuaikan, dan penilaian besaran hambatan samping. Evaluasi ini harus dilakukan dengan menggunakan parameter teknis yang ditetapkan dalam MKJI (1997) untuk mendapatkan gambaran yang akurat dan objektif mengenai kondisi kinerja ruas Jalan Bosih Raya. Temuan dari kajian ini diharapkan dapat menjadi landasan ilmiah yang kuat dalam merancang strategi perbaikan, penataan ulang, atau pengembangan infrastruktur jalan yang lebih optimal. Tujuan akhirnya adalah untuk memastikan bahwa Jalan Bosih Raya mampu melayani arus kendaraan secara efisien, aman, dan nyaman bagi seluruh penggunaanya di masa kini dan mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Oleh Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, permasalahan pokok yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik dan distribusi volume arus lalu lintas harian pada ruas Jalan Bosih Raya di Kecamatan Cibitung, setelah data survei lapangan

dikonversi ke dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP) sesuai dengan pedoman Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997?

2. Sejauh mana pengaruh dan kontribusi berbagai jenis aktivitas hambatan samping, seperti kendaraan yang berhenti atau parkir, aktivitas pejalan kaki, serta kendaraan yang keluar-masuk dari lahan samping, terhadap penurunan kapasitas efektif jalan pada ruas Jalan Bosih Raya?
3. Berapakah nilai kapasitas riil ruas jalan dan tingkat derajat kejenuhan (DS) yang terjadi pada Jalan Bosih Raya berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode dan parameter yang ditetapkan dalam MKJI 1997?
4. Bagaimana klasifikasi tingkat pelayanan (Level of Service/LOS) yang mencerminkan kondisi operasional eksisting ruas Jalan Bosih Raya, dan implikasinya terhadap kenyamanan serta kelancaran lalu lintas bagi penggunaannya?

1.3. Maksud dan Tujuan

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama yang ingin dicapai, yaitu:

1. Melakukan perhitungan dan analisis untuk mengetahui besaran volume lalu lintas harian pada ruas Jalan Bosih Raya berdasarkan data hasil survei lapangan yang telah dikonversi ke dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP).
2. Mengidentifikasi dan menganalisis secara mendalam tingkat gangguan atau hambatan samping yang terjadi di sepanjang ruas Jalan Bosih Raya, serta mengevaluasi dampaknya terhadap produktivitas dan kapasitas jalan.
3. Menghitung nilai kapasitas jalan dan derajat kejenuhan (DS) pada ruas Jalan Bosih Raya dengan menggunakan parameter teknis dan pedoman yang terdapat dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
4. Menetapkan kategori tingkat pelayanan (Level of Service/LOS) dari ruas jalan tersebut berdasarkan hasil evaluasi kinerja lalu lintas secara komprehensif, sehingga dapat memberikan gambaran jelas mengenai kondisi operasional jalan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama yang ingin dicapai, yaitu:

1. Bagi Pemerintah Daerah dan Instansi Terkait: Memberikan gambaran nyata dan data empiris yang akurat mengenai performa operasional ruas Jalan Bosih Raya di Kecamatan Cibitung. Hasil ini dapat menjadi bahan pertimbangan teknis yang krusial bagi instansi pemerintah terkait, seperti Dinas Perhubungan dan Dinas Bina Marga, dalam merumuskan strategi penataan, perencanaan perbaikan, dan peningkatan kualitas pelayanan jalan di masa mendatang.
2. Bagi Masyarakat Pengguna Jalan: Secara tidak langsung, hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas infrastruktur jalan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi perjalanan bagi masyarakat pengguna Jalan Bosih Raya.
3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan: Memperkaya khazanah referensi akademik di bidang teknik sipil, khususnya terkait kajian evaluasi kinerja ruas jalan perkotaan dengan pendekatan analisis kapasitas dan manajemen hambatan samping. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi studi-studi lanjutan di masa depan.

1.5. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian ini lebih fokus, terarah, dan dapat diselesaikan secara efektif, maka dilakukan beberapa pembatasan sebagai berikut:

1. Lokasi Penelitian: Studi ini secara spesifik hanya dilakukan pada ruas Jalan Bosih Raya, yang terletak di Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi. Analisis tidak mencakup ruas jalan lain di luar area tersebut.
2. Parameter Evaluasi Kinerja: Evaluasi kinerja jalan dalam penelitian ini hanya mencakup parameter-parameter kunci, yaitu volume lalu lintas, hambatan samping, kapasitas jalan, derajat kejenuhan (V/C ratio), dan tingkat pelayanan (LOS). Parameter lain di luar ini tidak menjadi fokus utama.
3. Metode Analisis: Metode analisis yang digunakan secara eksklusif mengacu pada pedoman dan standar yang ditetapkan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). Pendekatan atau standar lain tidak digunakan dalam analisis ini.

4. Periode Pengumpulan Data: Data lalu lintas dikumpulkan dalam periode jam puncak pagi dan siang pada hari kerja dan akhir pekan. Rentang waktu survei dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2025, sehingga hasil analisis merepresentasikan kondisi lalu lintas pada periode tersebut.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat pendahuluan yang berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan sistematika pemecahan masalah dan penjelasan mengenai alur penelitian. Penjelasan tambahan mengenai variabel penelitian meliputi operasional variabel dan Teknik pengambilan sampel dapat disesuaikan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan sistematika pengambilan data dan pelaksanaan pengujian di lokasi yang telah ditentukan serta hasil yang didapatkan dari penelitian. Penjelasan tambahan mengenai variabel dan hasil penelitian meliputi operasional variabel dan Teknik pengambilan sampel serta yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas hasil akhir dan rekomendasi untuk dilakukan selama proses pelaksanaan.