

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan Raya Menganti segmen Lidah Wetan–Lidah Kulon merupakan salah satu ruas jalan utama di wilayah Surabaya Barat yang berfungsi sebagai koridor penghubung antara Kota Surabaya dan wilayah sekitarnya. Ruas jalan ini berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, distribusi barang, serta aktivitas ekonomi karena menghubungkan kawasan permukiman, perdagangan, jasa, pendidikan, dan berbagai fasilitas umum. Meningkatnya aktivitas di sepanjang koridor jalan menyebabkan intensitas pergerakan kendaraan terus bertambah sehingga diperlukan evaluasi terhadap kinerja ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas.

Pada kondisi eksisting, Jalan Raya Menganti masih bertipe dua lajur dua arah tidak terbagi (2/2 TT). Ruas jalan ini melayani berbagai jenis kendaraan dengan intensitas lalu lintas yang tinggi, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari. Selain itu, aktivitas di sepanjang koridor jalan, seperti kendaraan keluar–masuk kawasan permukiman, aktivitas perdagangan, dan kendaraan yang berhenti di badan jalan, turut memengaruhi kelancaran arus lalu lintas.

Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kinerja lalu lintas yang ditandai dengan meningkatnya kepadatan, bertambahnya waktu perjalanan, serta menurunnya kecepatan tempuh kendaraan. Penurunan kinerja lalu lintas tidak hanya memengaruhi tingkat pelayanan jalan, tetapi juga meningkatkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) akibat kondisi operasional kendaraan yang kurang efisien. Oleh karena itu,

evaluasi terhadap kinerja lalu lintas perlu dilakukan tidak hanya dari aspek teknis, tetapi juga dari aspek ekonomi melalui analisis Biaya Operasional Kendaraan.

Sebagai upaya meningkatkan kinerja ruas jalan, direncanakan pelebaran Jalan Raya Menganti dengan mengubah tipe jalan dari dua lajur dua arah tidak terbagi (2/2 TT) menjadi empat lajur dua arah terbagi (4/2-T). Pelebaran jalan diharapkan mampu meningkatkan kapasitas, memperlancar arus lalu lintas, serta menurunkan Biaya Operasional Kendaraan. Namun, besarnya pengaruh pelebaran jalan terhadap perubahan kinerja lalu lintas dan Biaya Operasional Kendaraan masih perlu dibuktikan melalui analisis yang terukur.

Alasan yang mendasari dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana rencana pelebaran Jalan Raya Menganti mampu meningkatkan kinerja lalu lintas serta memberikan manfaat operasional bagi pengguna kendaraan ringan melalui perubahan Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Analisis tersebut diperlukan karena peningkatan kapasitas jalan belum tentu memberikan efisiensi biaya operasional yang sebanding bagi pengguna jalan. Oleh sebab itu, diperlukan kajian yang mampu mengevaluasi hubungan antara perubahan kinerja lalu lintas dengan perubahan Biaya Operasional Kendaraan akibat rencana pelebaran Jalan Raya Menganti.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis karakteristik lalu lintas, mengevaluasi kinerja lalu lintas sebelum dan sesudah pelebaran Jalan Raya Menganti menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, serta menganalisis perubahan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) kendaraan ringan berdasarkan Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Kementerian Pekerjaan Umum Tahun 2005. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

menjadi bahan pertimbangan dalam mengevaluasi manfaat operasional dari rencana pelebaran Jalan Raya Menganti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar nilai karakteristik lalu lintas pada ruas Jalan Raya Menganti Lidah Wetan – Lidah Kulon sebelum pelebaran, ditinjau dari volume lalu lintas, komposisi kendaraan?
2. Berapa nilai kinerja lalu lintas ruas Jalan Raya Menganti sebelum dan sesudah pelebaran jalan ditinjau dari kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh dan waktu tempuh?
3. Berapa besar perubahan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) kendaraan ringan pada kondisi eksisting dan setelah pelebaran Jalan Raya Menganti berdasarkan Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Kementerian Pekerjaan Umum Tahun 2005 sebagai akibat dari perubahan kinerja lalu lintas?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis karakteristik lalu lintas pada ruas Jalan Raya Menganti Lidah Wetan – Lidah Kulon pada kondisi eksisting, yang meliputi volume lalu lintas, komposisi kendaraan.
2. Mengevaluasi kinerja ruas Jalan Raya Menganti sebelum dan sesudah pelebaran jalan berdasarkan indikator kinerja lalu lintas sesuai Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, yang meliputi kapasitas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, dan waktu tempuh

3. Menganalisis besarnya perubahan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) kendaraan ringan antara kondisi eksisting dan kondisi setelah pelebaran Jalan Raya Menganti sebagai akibat dari perubahan kinerja lalu lintas berdasarkan Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Kementerian Pekerjaan Umum Tahun 2005.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dibatasi pada ruas Jalan Raya Menganti Lidah Wetan hingga Jalan Raya Menganti Lidah Kulon di wilayah Surabaya Barat dengan panjang ruas yang dianalisis sekitar ± 2 km.
2. Ruas jalan yang dianalisis merupakan jalan perkotaan dengan tipe dua lajur dua arah tidak terbagi (2/2 TT) pada kondisi eksisting. Kondisi setelah pelebaran jalan dianalisis berdasarkan skenario perubahan geometrik yang disimulasikan dalam penelitian, tanpa membahas perencanaan teknis detail pelebaran jalan.
3. Analisis kinerja lalu lintas dilakukan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dengan mempertimbangkan seluruh jenis kendaraan yang melintas melalui konversi satuan mobil penumpang (SMP). Parameter kinerja lalu lintas yang dianalisis meliputi volume lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, dan waktu tempuh
4. Analisis biaya operasional kendaraan (BOK) dibatasi pada kendaraan mobil penumpang pribadi dan dihitung berdasarkan Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Kementerian Pekerjaan Umum Tahun 2005, dengan komponen yang dianalisis meliputi konsumsi bahan bakar, konsumsi pelumas, konsumsi ban, dan biaya pemeliharaan kendaraan. Sepeda motor dan

kendaraan lainnya tidak dianalisis biaya operasionalnya, namun tetap diperhitungkan dalam analisis arus lalu lintas melalui konversi SMP.

5. Data harga komponen Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang meliputi BBM jenis Pertamax, oli, ban, suku cadang, dan upah tenaga pemeliharaan diperoleh berdasarkan harga yang berlaku pada bulan April 2026 saat penelitian dilaksanakan. Seluruh harga tersebut digunakan sebagai dasar perhitungan BOK sehingga hasil analisis merepresentasikan kondisi biaya operasional kendaraan pada periode penelitian.
6. Waktu tempuh perjalanan digunakan sebagai indikator kinerja lalu lintas untuk mengevaluasi perubahan efisiensi perjalanan akibat pelebaran jalan, tanpa dilakukan konversi ke dalam nilai ekonomi (*Value of Time*).
7. Analisis kinerja jalan dan biaya operasional kendaraan dilakukan pada kondisi eksisting, kondisi setelah pelebaran jalan (tahun rencana), serta kondisi proyeksi 5 dan 10 tahun ke depan dengan asumsi pertumbuhan volume lalu lintas tahunan konstan. Proyeksi dilakukan untuk mengevaluasi perubahan kinerja lalu lintas dan biaya operasional kendaraan pada tahun rencana, tahun ke-5, dan tahun ke-10 setelah pelebaran jalan berdasarkan asumsi pertumbuhan lalu lintas tahunan konstan.
8. Selama periode proyeksi, perubahan kondisi geometrik jalan, lingkungan jalan, serta kebijakan lalu lintas lainnya tidak dianalisis, dan proyeksi dilakukan tanpa analisis sensitivitas terhadap variasi skenario pertumbuhan lalu lintas.
9. Penelitian ini tidak membahas aspek pembebasan lahan, dampak sosial dan lingkungan, biaya investasi, maupun analisis kelayakan finansial proyek, dan

difokuskan pada evaluasi teknis kinerja jalan serta manfaat ekonomi pengguna jalan dari sisi biaya operasional kendaraan.

1.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada ruas Jalan Raya Menganti, tepatnya pada segmen Lidah Wetan hingga Lidah Kulon di wilayah Surabaya Barat. Segmen ruas jalan yang dianalisis memiliki panjang sekitar ± 2 km.

Pada kondisi eksisting, ruas Jalan Raya Menganti merupakan jalan dua lajur dua arah tidak terbagi (2/2 TT) dengan lebar lajur eksisting $\pm 3,0$ m pada masing-masing lajur. Ruas jalan ini tidak memiliki median, dan lebar perkerasan jalan secara keseluruhan sekitar $\pm 6,0$ m dan bahu jalan ± 80 cm. Peta lokasi penelitian yang menunjukkan batas awal dan akhir segmen ruas Jalan Raya Menganti ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian
Sumber: Google Maps