

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surabaya merupakan ibu kota dari Provinsi Jawa Timur dengan penduduk terpadat kedua setelah DKI Jakarta. Surabaya memiliki luas wilayah seluas 333.063 km². Surabaya dibagi menjadi lima wilayah, yaitu Surabaya Pusat, Surabaya Utara, Surabaya Timur, Surabaya Selatan, dan Surabaya Barat. Dalam penelitian ini, diambil wilayah Surabaya Barat sebagai lokasi penelitian karena kawasan ini merupakan kawasan pengembangan pemukiman baru di wilayah Surabaya. Kawasan Surabaya Barat berpenduduk sebesar 420.241 jiwa dengan luas wilayah lebih kurang 88,15 km² (BPS, 2008).

Transportasi di kawasan Surabaya Barat yang berkembang pesat tidak selalu membawa dampak positif. Transportasi ini juga membawa problematika seiring dengan perkembangannya. Seperti halnya suatu sistem lainnya, ketika satu titik di dalam sistem tersebut terganggu maka titik-titik atau unit-unit lain di dalam sistem tersebut juga akan mengalami gangguan. Permasalahan di kawasan Surabaya bagian barat cukup kompleks sehingga tidak hanya satu unit dari sistem transportasi yang bermasalah, namun hampir semua unit di dalam sistem tersebut memiliki masalah-masalah sendiri, baik internal maupun eksternal atau pengaruh dari luar unit tersebut. Permasalahan transportasi darat di Surabaya bagian barat cukup beragam, mulai dari kemacetan, kurangnya fasilitas transportasi, rendahnya kualitas pelayanan dan fasilitas transportasi, kurangnya koordinasi antar sistem dan jaringan, masalah internal dari pemegang kekuasaan atau pemerintah, tingkat keamanan yang masih belum terjamin, hingga masalah lingkungan. Penyebabnya pun beragam dan saling berkaitan, mulai dari kurangnya perhatian pemerintah, perilaku oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab, kurangnya dana pengadaan dan perbaikan, serta tingginya pemakaian kendaraan bermotor. Penyebab adanya permasalahan-permasalahan ini bisa saling berkaitan seperti yang telah dijelaskan secara singkat, semisal karena rendahnya kualitas angkutan umum, masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini menimbulkan peningkatan kebutuhan atau pembelian kendaraan bermotor sehingga berdampak pada kemacetan dan polusi yang dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan manusia.



Kemacetan terjadi ketika secara teori jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan melebihi kapasitas ruang ruas jalan tersebut. Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas dan dinyatakan dalam satuan smp/jam digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan.

Sementara itu kemacetan tidak hanya berakibat pada kinerja ruas jalan, tetapi berdampak pula pada polusi yang ditimbulkan. Apabila derajat kejenuhan lalu lintas tinggi, maka polusi yang ditimbulkan juga akan tinggi. Polusi yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor yaitu polusi udara dan polusi suara. Polusi udara adalah masuknya, atau tercampurnya unsur-unsur berbahaya ke dalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta menurunkan kualitas lingkungan. Polusi suara adalah gangguan pada lingkungan yang diakibatkan oleh bunyi atau suara yang mengganggu ketentraman makhluk hidup di sekitarnya. Standar polusi suara tidak dapat ditentukan oleh suatu standar tertentu, selama dianggap mengganggu, suara tersebut dapat dikategorikan ke dalam polusi suara. Polusi suara biasanya diukur dalam satuan dB atau desibel. Polusi suara yang bersifat terus-menerus dengan tingkat kebisingan di atas 80 dB dapat mengakibatkan efek atau dampak yang merugikan kesehatan manusia. Beberapa efek samping negatif dari polusi suara, antara lain stres, gila, perubahan denyut nadi, tekanan darah berubah, gangguan fungsi jantung, kontraksi perut.

Di Indonesia khususnya di kawasan Surabaya bagian barat, belum ada langkah kongkret dari pemerintah saat merencanakan manajemen lalu lintas untuk mengatasi kemacetan yang kemudian akan berpengaruh pada nilai polusi suara yang diakibatkan dari lalu lintas tersebut. Untuk itu diperlukan suatu kajian yang dapat menunjukkan besarnya pengaruh derajat kejenuhan lalu lintas terhadap polusi suara. Lokasi kajian adalah Jalan Mayjend. Sungkono yang mewakili kawasan perkantoran/bisnis dan Jalan Lontar yang mewakili kawasan pemukiman di wilayah Surabaya Barat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, antara lain:

1. Kota Surabaya sebagai ibukota Provinsi Jawa Timur dan menjadi kota terbesar kedua di Indonesia setelah DKI Jakarta, sehingga kota ini mengalami imigrasi penduduk yang cukup besar. Pelayanan transportasi umum yang kurang nyaman dan kurang memuaskan, menyebabkan masyarakat memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi.
2. Tingginya pergerakan di kawasan Surabaya bagian barat yang membuat lalu lintas kawasan ini semakin padat, sehingga pada jam tertentu akan mengalami kemacetan. Pada akhirnya kondisi tersebut akan menambah tingkat polusi suara di kawasan Surabaya bagian barat karena kendaraan bermotor merupakan sumber polusi suara utama di daerah perkotaan.
3. Adanya perbedaan derajat kejenuhan dan polusi suara yang dihasilkan pada dua jenis tata guna lahan yang berbeda yaitu Jalan Mayjend. Sungkono yang mewakili kawasan perkantoran/bisnis dan Jalan Lontar yang mewakili kawasan pemukiman di wilayah Surabaya Barat.
4. Belum adanya penelitian yang dapat membuktikan perbandingan antara derajat kejenuhan lalu lintas terhadap polusi suara. Oleh karena itu, penelitian ini bisa dipakai sebagai acuan dalam penentuan kebijakan manajemen lalu lintas di daerah tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Untuk mendapatkan hasil yang relevan dengan tujuan studi ini, maka permasalahan penting dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi tingkat derajat kejenuhan jalan dan tingkat pelayanan jalan saat ini di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar di kawasan Surabaya Barat?
2. Berapa nilai polusi suara/kebisingan akibat kendaraan bermotor di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar di kawasan Surabaya Barat?
3. Berapa besar perbedaan nilai kebisingan antar karakteristik kawasan yang berbeda antara kawasan di Jalan Mayjend. Sungkono dan kawasan di Jalan Lontar di kawasan Surabaya Barat?
4. Bagaimana pengaruh derajat kejenuhan lalu lintas terhadap nilai kebisingan di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar di kawasan Surabaya Barat?

1.4 Batasan Masalah

Batasan atau ruang lingkup dalam kajian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar di kawasan Surabaya Barat.
2. Pengamatan lalu lintas dilakukan pada hari kerja yaitu hari Kamis meliputi tiga segmen waktu, yaitu 06.00-09.00 (pagi), 11.00-14.00 (siang), dan 16.00-19.00 (sore).
3. Metode perhitungan tingkat derajat kejenuhan lalu lintas menggunakan metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) yang ditetapkan tahun 1997.
4. Metode perhitungan nilai polusi suara/kebisingan menggunakan metode Papacostas 1993 dengan standar nilai polusi suara dari keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor : KEP-48-MENLH-11-1996 dinyatakan dalam Baku Tingkat Kebisingan.
5. Pengaruh derajat kejenuhan lalu lintas terhadap nilai kebisingan dianalisis dengan analisis regresi.
6. Untuk panjang garis pandangan dari sumber bunyi ke penerima (surveyor) berjarak 3 m sampai 12 m dari as jalan yang ditinjau.
7. Sudut pandangan dari sumber bunyi ke penerima (surveyor) dianggap sebesar 0° atau 180° .

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui besarnya derajat kejenuhan lalu lintas dan tingkat pelayanan ruas jalan pada ruas Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar, Surabaya Barat.
2. Mengetahui besar nilai polusi suara di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar, Surabaya Barat.
3. Mengetahui perbedaan nilai polusi suara antar karakteristik kawasan yang berbeda antara kawasan di Jalan Mayjend. Sungkono dan kawasan di Jalan Lontar, Surabaya Barat.
4. Mengetahui pengaruh derajat kejenuhan lalu lintas terhadap nilai polusi suara di Jalan Mayjend. Sungkono dan Jalan Lontar, Surabaya Barat.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Bagi instansi terkait, sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk manajemen lalu lintas serta mengurangi polusi suara yang terjadi di kawasan tersebut.
- 2 Bagi kalangan akademis, sebagai referensi yang dapat dipakai sebagai acuan penelitian di bidang transportasi khususnya terkait dengan masalah lingkungan akibat transportasi dan dampak transportasi terhadap polusi suara serta masukan bagi studi-studi selanjutnya.

