

terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan, dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada.

Pembangunan jalan di perkotaan baik fisik ataupun non fisik bertujuan untuk mengupayakan peningkatan pemanfaatan jalan sesuai fungsi dan peranannya secara optimal, selain itu juga untuk mengurangi kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang pada akhirnya akan menciptakan mobilitas yang aman nyaman bagi penggunaannya.

Permasalahan lain yang tak boleh diabaikan dampak dari meningkatnya arus lalu lintas adalah pengaruhnya terhadap kualitas udara, karena sumber utama penyebab pencemaran udara di Yogyakarta adalah emisi gas buang kendaraan bermotor. Kemacetan yang terjadi di ruas-ruas jalan dikhawatirkan dapat menurunkan tingkat kualitas udara yang akhirnya berdampak pada tercemarnya udara. Asap-asap yang dikeluarkan dari knalpot kendaraan bermotor banyak mengandung gas-gas beracun yang berbahaya bagi kesehatan manusia, hewan dan tumbuhan. Asap-asap tersebut mengandung HC, CO, CO₂, SO_x, NO_x, dan lain-lain. Ada juga gas buang kendaraan bermotor yang mengandung timah hitam (Pb), sehingga perlu adanya pemeliharaan lingkungan hidup yang sehat untuk mengimbangnya.

Pencemaran udara pada dasarnya berbentuk partikel (debu, aerosol, timbal) dan gas (CO, NO_x, SO_x). Udara yang tercemar dengan partikel dan gas ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang berbeda tingkatan dan jenisnya. Pencemaran udara karena partikel debu biasanya menyebabkan penyakit pernapasan kronis seperti bronchitis kronis, asma bronchial dan bahkan kanker paru. Sedangkan bahan pencemar gas yang terlarut dalam udara dapat langsung masuk ke dalam tubuh sampai ke paru-paru yang pada akhirnya diserap oleh sistem peredaran darah. Plumbum (Pb) atau timbal merupakan logam berat yang memiliki sifat berbahaya, kandungan racun yang tinggi dan akumulatif bisa menyebabkan keracunan. Kontaminasi timbal yang akut bisa menyebabkan sakit kepala, mual, tegang perut serta gangguan sistem syaraf pusat atau kepikunan. Pada tahap kronis bisa menyebabkan gangguan kesuburan pada pria atau menghambat perkembangan bayi yang baru lahir.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 PENGUMPULAN DATA

Data yang diperlukan dalam analisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain yang berkompeten dengan penelitian yang sedang dilakukan. Sumber – sumber data sekunder antara lain berasal dari instansi pemerintah maupun swasta, yang biasanya berupa hasil survei, sensus, pemetaan, foto udara, wawancara.

5.1.1 Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan adalah data yang berisi kondisi geometrik dari jalan yang sedang diteliti. Data ini dapat berasal dari data primer yang didapatkan dengan melakukan survei kondisi geometri secara langsung maupun dari data sekunder yang didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum Sub Dinas Bina Marga Kodya Yogyakarta dan Dinas Lalu lintas Dan Angkutan Jalan (DLLAJ) kodya Yogyakarta. Pada penelitian ini data geometri jalan didapatkan dengan cara pengukuran secara langsung (Data Primer), dikarenakan minimnya informasi dan inventarisasi data geometri yang diberikan oleh pihak terkait yang dalam hal ini adalah Dinas Pekerjaan Umum Sub Dinas Bina Marga Kodya Yogyakarta.

Ruas jalan yang diamati adalah berstatus sebagai jalan arteri sekunder. Kondisi geometri jalan seperti berikut :

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a. Tipe jalan | : 4/2 D |
| b. Panjang segmen jalan yang diamati | : 3200 meter |
| c. Lebar Jalur | : 8 meter (Barat)
8,1meter (Timur) |
| d. Median | : 1 meter |
| e. Lebar Trotoar | : 0,72 meter (Barat)
1,4 meter (Timur) |

sampai tahun 2009 dan ruas Barat mampu mempertahankan kapasitasnya hanya sampai tahun 2011 karena pada tahun 2010 ruas Timur sudah mengalami peningkatan arus lalu lintas dengan derajat kejenuhan 0,76 dan Tahun 2012 ruas Barat memiliki derajat kejenuhan 0,75.

Suatu ruas jalan dapat dikatakan dalam kondisi yang baik adalah jika derajat kejenuhannya tidak lebih dari 0,75. Pemecahan permasalahan lalu lintas dalam upaya mempertahankan tingkat pelayanan untuk ruas jalan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, seperti yang tertulis dalam keputusan Menteri Perhubungan No. 14 tahun 2006, yaitu sebagai berikut :

1. peningkatan kapasitas ruas jalan
2. pemberian prioritas bagi jenis kendaraan atau pengguna jalan tertentu
3. penyesuaian antara permintaan perjalanan dengan tingkat pelayanan tertentu dengan memperimbangkan keterpaduan intra dan antar moda
4. penetapan sirkulasi lalu lintas, larangan dan/atau perintah bagi pengguna jalan

Namun dalam kasus ruas jalan H. Affandi ini upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mempertahankan atau bahkan meningkatkan kapasitas ruas jalan. Hal ini dapat direalisasikan dengan pengendalian pertumbuhan hambatan samping. Dari pengamatan yang dilakukan hambatan samping yang berpengaruh adalah pejalan kaki dan kendaraan parkir. Seiring dengan pembangunan yang terjadi di Yogyakarta, banyak toko yang dibangun di sepanjang ruas jalan H. Affandi, perkembangan ini berdampak langsung terhadap pemanfaatan ruang milik jalan sebagai tempat parkir bahkan ada beberapa bagian trotoar yang semula berfungsi sebagai fasilitas pejalan kaki berubah fungsi sebagai tempat parkir sehingga pejalan kaki yang melalui sisi jalan menggunakan ruang milik jalan.

Upaya lain untuk mempertahankan tingkat pelayanan dapat dilakukan dengan penekanan arus lalu lintas, dengan melibatkan pemerintah sebagai pihak yang berwenang untuk menetapkan kebijakan seperti menetapkan tarif parkir yang tinggi, pajak kendaraan bermotor yang tinggi namun harus diimbangi dengan peningkatan sarana transportasi angkutan umum yang nyaman dan tarif angkutan umum yang murah. Kebijakan tersebut dimaksudkan agar masyarakat

terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan, dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada.

Pembangunan jalan di perkotaan baik fisik ataupun non fisik bertujuan untuk mengupayakan peningkatan pemanfaatan jalan sesuai fungsi dan peranannya secara optimal, selain itu juga untuk mengurangi kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang pada akhirnya akan menciptakan mobilitas yang aman nyaman bagi penggunanya.

Permasalahan lain yang tak boleh diabaikan dampak dari meningkatnya arus lalu lintas adalah pengaruhnya terhadap kualitas udara, karena sumber utama penyebab pencemaran udara di Yogyakarta adalah emisi gas buang kendaraan bermotor. Kemacetan yang terjadi di ruas-ruas jalan dikhawatirkan dapat menurunkan tingkat kualitas udara yang akhirnya berdampak pada tercemarnya udara. Asap-asap yang dikeluarkan dari knalpot kendaraan bermotor banyak mengandung gas-gas beracun yang berbahaya bagi kesehatan manusia, hewan dan tumbuhan. Asap-asap tersebut mengandung HC, CO, CO₂, SO_x, NO_x, dan lain-lain. Ada juga gas buang kendaraan bermotor yang mengandung timah hitam (Pb), sehingga perlu adanya pemeliharaan lingkungan hidup yang sehat untuk mengimbangnya.

Pencemaran udara pada dasarnya berbentuk partikel (debu, aerosol, timbal) dan gas (CO, NO_x, SO_x). Udara yang tercemar dengan partikel dan gas ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang berbeda tingkatan dan jenisnya. Pencemaran udara karena partikel debu biasanya menyebabkan penyakit pernapasan kronis seperti bronchitis kronis, asma bronchial dan bahkan kanker paru. Sedangkan bahan pencemar gas yang terlarut dalam udara dapat langsung masuk ke dalam tubuh sampai ke paru-paru yang pada akhirnya diserap oleh sistem peredaran darah. Plumbun (Pb) atau timbal merupakan logam berat yang memiliki sifat berbahaya, kandungan racun yang tinggi dan akumulatif bisa menyebabkan keracunan. Kontaminasi timbal yang akut bisa menyebabkan sakit kepala, mual, tegang perut serta gangguan sistem syaraf pusat atau kepikunan. Pada tahap kronis bisa menyebabkan gangguan kesuburan pada pria atau menghambat perkembangan bayi yang baru lahir.

4. Evaluasi tingkat pelayanan (*Level of Service*) berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu lintas Di jalan.
5. Parameter yang digunakan untuk mengukur kualitas udara adalah konsentrasi, CO, Pb, TSP, SO₂, NO₂.



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 PENGUMPULAN DATA

Data yang diperlukan dalam analisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain yang berkompeten dengan penelitian yang sedang dilakukan. Sumber – sumber data sekunder antara lain berasal dari instansi pemerintah maupun swasta, yang biasanya berupa hasil survei, sensus, pemetaan, foto udara, wawancara.

5.1.1 Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan adalah data yang berisi kondisi geometrik dari jalan yang sedang diteliti. Data ini dapat berasal dari data primer yang didapatkan dengan melakukan survei kondisi geometri secara langsung maupun dari data sekunder yang didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum Sub Dinas Bina Marga Kodya Yogyakarta dan Dinas Lalu lintas Dan Angkutan Jalan (DLLAJ) kodya Yogyakarta. Pada penelitian ini data geometri jalan didapatkan dengan cara pengukuran secara langsung (Data Primer), dikarenakan minimnya informasi dan inventarisasi data geometri yang diberikan oleh pihak terkait yang dalam hal ini adalah Dinas Pekerjaan Umum Sub Dinas Bina Marga Kodya Yogyakarta. Ruas jalan yang diamati adalah berstatus sebagai jalan arteri sekunder. Kondisi geometri jalan seperti berikut :

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a. Tipe jalan | : 4/2 D |
| b. Panjang segmen jalan yang diamati | : 3200 meter |
| c. Lebar Jalur | : 8 meter (Barat)
8,1meter (Timur) |
| d. Median | : 1 meter |
| e. Lebar Trotoar | : 0,72 meter (Barat)
1,4 meter (Timur) |

sampai tahun 2009 dan ruas Barat mampu mempertahankan kapasitasnya hanya sampai tahun 2011 karena pada tahun 2010 ruas Timur sudah mengalami peningkatan arus lalu lintas dengan derajat kejenuhan 0,76 dan Tahun 2012 ruas Barat memiliki derajat kejenuhan 0,75.

Suatu ruas jalan dapat dikatakan dalam kondisi yang baik adalah jika derajat kejenuhannya tidak lebih dari 0,75. Pemecahan permasalahan lalu lintas dalam upaya mempertahankan tingkat pelayanan untuk ruas jalan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, seperti yang tertulis dalam keputusan Menteri Perhubungan No. 14 tahun 2006, yaitu sebagai berikut :

1. peningkatan kapasitas ruas jalan
2. pemberian prioritas bagi jenis kendaraan atau pengguna jalan tertentu
3. penyesuaian antara permintaan perjalanan dengan tingkat pelayanan tertentu dengan memperimbangkan keterpaduan intra dan antar moda
4. penetapan sirkulasi lalu lintas, larangan dan/atau perintah bagi pengguna jalan

Namun dalam kasus ruas jalan H. Affandi ini upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mempertahankan atau bahkan meningkatkan kapasitas ruas jalan. Hal ini dapat direalisasikan dengan pengendalian pertumbuhan hambatan samping. Dari pengamatan yang dilakukan hambatan samping yang berpengaruh adalah pejalan kaki dan kendaraan parkir. Seiring dengan pembangunan yang terjadi di Yogyakarta, banyak toko yang dibangun di sepanjang ruas jalan H. Affandi, perkembangan ini berdampak langsung terhadap pemanfaatan ruang milik jalan sebagai tempat parkir bahkan ada beberapa bagian trotoar yang semula berfungsi sebagai fasilitas pejalan kaki berubah fungsi sebagai tempat parkir sehingga pejalan kaki yang melalui sisi jalan menggunakan ruang milik jalan.

Upaya lain untuk mempertahankan tingkat pelayanan dapat dilakukan dengan penekanan arus lalu lintas, dengan melibatkan pemerintah sebagai pihak yang berwenang untuk menetapkan kebijakan seperti menetapkan tarif parkir yang tinggi, pajak kendaraan bermotor yang tinggi namun harus diimbangi dengan peningkatan sarana transportasi angkutan umum yang nyaman dan tarif angkutan umum yang murah. Kebijakan tersebut dimaksudkan agar masyarakat