

**ARAHAN DESAIN JALUR LALU LINTAS YANG AMAN
BAGI PENGENDARA SEPEDA
(Studi Kasus: Pekerja Bersepeda di Jalan Raya Kaligawe Semarang)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

**NATALIA DESTRIANNE
L2D 005 383**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2009**

ABSTRAK

Jalan raya sebagai ruang milik publik memiliki keharusan bersifat akomodatif yaitu dapat memenuhi kebutuhan pergerakan seluruh penggunanya, dimana pun dan kapanpun (Tamin, 2003:5). Dari pernyataan tersebut terungkap bahwa jalan raya mana pun (semua jenis jalan) seharusnya dapat memenuhi *right-of-way* (hak guna jalan) tidak hanya bagi pengendara kendaraan bermotor namun juga bagi pengendara kendaraan tidak bermotor. Namun, realitas yang ada, karakteristik fisik dan fungsi jalan ternyata membatasi pergerakan kendaraan tidak bermotor. Belum terwujudnya hak guna jalan tersebut terlihat dari rentannya keamanan pengendara kendaraan tidak bermotor. Jalan arteri dengan karakteristik mobilitas yang tinggi ternyata belum dapat menjamin keamanan pengendara kendaraan tidak bermotor. Desain ruang fisik jalan masih cenderung hanya memenuhi standar keamanan pengendara bermotor, belum menjamin keamanan pergerakan pengendara kendaraan tidak bermotor seperti sepeda. Berangkat dari fenomena tersebut, kemudian muncul pertanyaan penelitian, “bagaimana desain jalur lalu lintas yang aman bagi pengendara sepeda di jalan arteri?”.

Jalan Raya Kaligawe sebagai jalan arteri primer Kota Semarang belum akomodatif bagi pengendara sepeda yang merupakan salah satu pengguna jalan dominan. Bercampurnya ruang lalu lintas tanpa pemisah visual selain membatasi gerak pengendara sepeda (dalam hal ini para buruh bersepeda yang bekerja di Kawasan Kaligawe) juga memiliki kemungkinan yang tinggi terjadi kecelakaan. Pertemuan langsung arus pergerakan pada beberapa simpang tidak bersinyal juga memunculkan kemungkinan terjadinya tabrakan. Selain itu, aktivitas pemberhentian angkutan umum dan parkir *on street* yang tidak teratur semakin menambah tingkat kerawanan jalan terhadap pergerakan pengendara sepeda. Dapat dikatakan bahwa desain ruang fisik Jalan Raya Kaligawe saat ini belum aman bagi pengendara sepeda.

Penelitian ini secara umum menggunakan metode kualitatif yang menggali secara mendalam permasalahan yang terjadi, dan dengan pendekatan desain *Traffic Calming*. *Traffic Calming* merupakan pendekatan desain yang mengubah atau memaksa perilaku pengendara untuk lebih hati-hati dengan kontrol kecepatan dan alih gerak kendaraan melalui desain ruang fisik jalan. Pendekatan ini dijadikan dasar dalam analisis perancangan dengan melihat kebutuhan ruang yang aman bagi pengendara sepeda berdasarkan karakteristik keamanan ruang Jalan Raya Kaligawe. Adapun karakteristik keamanan ruang Jalan Raya Kaligawe diketahui dari *overlay* analisis karakteristik fisik ruang Jalan Raya Kaligawe dan analisis karakteristik aktivitas pergerakan pengendara sepeda, dalam hal ini pekerja bersepeda di Jalan Raya Kaligawe. Analisis-*analisis* tersebut menggunakan metode kualitatif deskriptif, kecuali pada analisis perancangan juga menambahkan komparasi dari standar desain untuk keamanan bersepeda di jalan arteri.

Dari hasil analisis diketahui bahwa kebutuhan keamanan ruang bagi lalu lintas pekerja bersepeda di Jalan Raya Kaligawe antara lain pemisahan ruang pergerakan antara sepeda dan kendaraan bermotor, pengendalian pertemuan langsung arus pergerakan pada simpang, serta pengaturan aktivitas pemberhentian angkutan umum dan parkir *on street* melalui alokasi ruang yang teratur yang tidak menghambat pergerakan menerus. Desain jalur lalu lintas yang aman dengan pendekatan *traffic calming* untuk memenuhi kebutuhan tersebut yaitu penyediaan jalur sepeda (dalam hal ini berupa jalur lambat) yang terpisah oleh batasan visual dengan jalur lalu lintas, jalur penyeberangan melalui *pavement signing* pada perpotongan jalan (simpang), dan pengaturan ruang pemberhentian angkutan umum dan parkir *on street* melalui modifikasi bahu jalan. Desain *traffic calming* yang dihasilkan untuk Jalan Raya Kaligawe tidak sepenuhnya sesuai dengan standar untuk jalan arteri. Hal ini dikarenakan desain yang dihasilkan tersebut disesuaikan dengan karakteristik fisik, pergerakan dan permasalahan yang ada di Jalan Raya Kaligawe. Adapun desain-desain tersebut juga dilengkapi dengan penandaan dan fasilitas lain sesuai standar kebutuhan keamanan bersepeda. Selain itu, desain jalur lalu lintas yang aman bagi pekerja bersepeda di Jalan Raya Kaligawe ini juga didukung dengan pengaturan sirkulasi pergerakan yang didasarkan pada waktu dan arahan sirkulasi.

Desain yang dihasilkan dari analisis secara keseluruhan dapat menyelesaikan permasalahan kerawanan akibat percampuran ruang aktivitas melalui alokasi ruang-ruang aktivitas khusus. Arahan desain yang dihasilkan hanya menjawab kebutuhan keamanan berdasarkan konsep dan desain dasar yang bisa diterapkan, tidak menghitung jumlah atau kapasitasnya. Hal ini dikarenakan penelitian ini lebih menggali dan menemukan secara mendalam permasalahan, dan kebutuhan keamanan di lapangan secara kualitatif. Oleh karena itu, kebutuhan ruang yang aman secara kuantitatif belum dapat dijawab oleh penelitian ini.

Keyword: Jalan Arteri, Jalur lalu lintas, Keamanan bersepeda, dan Traffic Calming

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah pergerakan manusia dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Modul Pelatihan Perencanaan Transportasi, 2003). Dari pengertian tersebut, manusia merupakan subyek dalam melakukan pergerakan. Melalui pergerakan ini, manusia memenuhi kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu transportasi sangat berperan dalam kehidupan manusia. Peran transportasi secara harafiah dikelompokkan menjadi 3, yaitu dari segi ekonomi, segi sosial dan segi politik (Tamin, 1997:13). Peran transportasi dari segi ekonomi merupakan peran transportasi sebagai pemenuh kebutuhan manusia. Dalam hal ini, segala aktivitas ekonomi dapat berjalan dengan baik jika didukung oleh transportasi yang baik. Dengan demikian dapat mendukung peningkatan kesejahteraan manusia.

Bekerja merupakan aktivitas ekonomi utama manusia, karena dengan bekerja manusia mendapatkan upah untuk dapat memenuhi seluruh kebutuhan hidupnya. Lokasi kerja belum tentu sama atau berdekatan dengan tempat tinggal. Oleh karena itu manusia harus melakukan pergerakan ke tempat kerja, yang didukung oleh 2 komponen penting yang saling terkait, yaitu sarana transportasi dan prasarana transportasi. Sarana transportasi merupakan alat atau moda yang digunakan dalam melakukan pergerakan, sedangkan prasarana transportasi merupakan wadah untuk dapat melakukan pergerakan. Ketersediaan sarana transportasi harus dapat didukung oleh ketersediaan prasarana transportasi. Sarana transportasi yang ada haruslah dapat dijangkau oleh seluruh golongan masyarakat, dan prasarana transportasi yang ada juga harus dapat memenuhi seluruh kebutuhan penggunanya (Modul Pelatihan Perencanaan Transportasi, 2003).

Perkembangan transportasi dewasa ini semakin meningkatkan minat masyarakat untuk memiliki kendaraan pribadi. Dengan kendaraan pribadi, orang dapat pergi ke berbagai tempat sesuai keinginan, terutama akan lebih mudah untuk mengakses tempat kerja. Pesatnya pertumbuhan industri otomotif menawarkan berbagai macam pilihan variasi kendaraan bermotor. Namun karena perbedaan status ekonomi, maka tidak semua masyarakat mampu menjangkau kendaraan-kendaraan tersebut. Masyarakat golongan menengah ke bawah cenderung memilih jenis kendaraan yang murah, yang tidak perlu mengeluarkan biaya yang besar dalam operasional kendaraan tersebut.

Sepeda, sebagai kendaraan tidak bermotor, menjadi pilihan masyarakat golongan tertentu sebagai sarana transportasi utama untuk bekerja. Karakteristik sepeda yang tidak menggunakan bahan bakar untuk mengoperasionalkannya dianggap sebagai sarana transportasi yang paling murah dan mudah untuk dijangkau masyarakat tersebut. Seperti telah dijelaskan sebelumnya,

keberadaan sarana transportasi akan lebih dirasakan manfaatnya jika didukung oleh prasarana transportasi yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna sarana transportasi tersebut. Namun pada kenyataannya, jalan raya sebagai prasarana transportasi untuk sepeda ternyata tidak mampu menjamin keamanan para pengendara sepeda. Desain ruang fisik jalan hanya disesuaikan dengan kebutuhan kendaraan bermotor, belum dapat memenuhi kebutuhan keamanan untuk sepeda. Hal ini mengindikasikan bahwa sifat akomodatif jalan belum terwujud, dapat dikatakan prasarana transportasi ini tidak dapat mendukung aktivitas ekonomi masyarakat sebagai penggunaannya.

1.1.1 Fenomena Bersepeda di Jalan Raya

Jalan raya sebagai ruang milik publik, seharusnya mampu mengakomodir kebutuhan seluruh penggunaannya sebagai prasarana transportasi, yaitu bagi kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor, termasuk sepeda. Namun kenyataannya, keamanan bersepeda kemudian menjadi sangat rentan ketika harus berhadapan dengan kendaraan bermotor. Karakteristik fisik sepeda yang berbeda dengan kendaraan bermotor membutuhkan tingkat keamanan yang berbeda dengan pengendara kendaraan bermotor. Konflik perebutan ruang jalan yang terjadi seakan dimenangkan oleh kendaraan bermotor, dan hal ini mengindikasikan adanya diskriminasi hak (*right-of-way*) dari para pengendara sepeda (Sidi, 2005).

Right-of-way merupakan hak menggunakan ruang secara bersama yang dimiliki oleh seluruh pengguna jalan, terkait dengan sifat akomodatif jalan raya sebagai ruang milik publik. Sepeda juga memiliki hak untuk menggunakan ruang jalan seperti prasarana transportasi lainnya (Sidi, 2005). Namun perwujudan persamaan hak ini harus menanggung resiko yang cukup besar terkait kerentanan keamanan pengendara sepeda, misalnya terjadi kecelakaan. Kecelakaan yang biasanya terjadi yaitu tabrakan dengan kendaraan bermotor, seperti yang terjadi di Palo Alto, California, dengan prosentase sebesar 85% (sisanya merupakan tabrakan dengan *pedestrian* atau karena kesalahan pengendara sepeda lainnya). Keselamatan pengendara sepeda tampaknya menjadi jauh berkurang dibandingkan dengan pengguna moda transportasi lainnya (Lewiston, 1994).



Gambar 1.1
Konflik Perebutan Ruang Pengendara Sepeda Dengan Kendaraan Bermotor

Sumber: TDM Encyclopedia dan Dokumentasi Penulis, 2009

Keselamatan merupakan hal penting dalam bermobilitas. Tingginya tingkat kecelakaan pengendara sepeda di jalan raya mengindikasikan jaminan keselamatan yang rendah. Keselamatan dalam berlalu-lintas di jalan raya diartikan sebagai kondisi dimana orang dapat bebas atau aman dari bahaya yang diakibatkan oleh arus lalu lintas yang mengancam di jalan raya (www.wikipedia.com). Keamanan inilah yang dirasakan sangat kurang oleh para pengendara sepeda. Permasalahan keamanan akibat ancaman arus lalu lintas ini dapat diatasi jika jalan raya dapat mengakomodasi kebutuhan pengendara sepeda melalui jalur lintasan yang aman. Lalu, bagaimana jalur lintasan yang aman bagi pengendara sepeda di jalan raya?

Aman diartikan sebagai kondisi dimana seseorang dapat melakukan sesuatu secara bebas tanpa rasa takut, atau merasa cocok pada suatu tempat (*Oxford Advanced Learner's Dictionary, 2004*). Perilaku para pengendara (kendaraan bermotor) cenderung ugal-ugalan dan meremehkan para pengguna sepeda. Sepeda termasuk dalam kategori kendaraan yang lebih lemah dan tidak dapat memberikan jaminan keselamatan jika terjadi kecelakaan lalulintas (Sidi, 2005). Ancaman resiko kecelakaan menjadi gangguan dalam melakukan mobilitas. Hal ini yang membuat para pengguna sepeda tersebut merasa kurang aman (Suara Merdeka, Senin 19 November 2007). Konflik semacam itu disebabkan oleh desain fisik ruang jalan yang membebaskan kendaraan bermotor dapat secara leluasa berakses secara bebas, tanpa memperhatikan kebutuhan pengendara sepeda sebagai pengguna jalan lainnya (Sidi, 2005). Tidak adanya 'batasan' bagi kendaraan bermotor, maka jalur lintasan tersebut semakin 'rawan' bagi pengendara sepeda. Kerawanan ini akan semakin tinggi pada jalan raya dengan lalu lintas tinggi (*heavy vehicle traffic*), terutama pada titik-titik persimpangan jalan (Hariyanto, 2004).

Ketidakamanan bersepeda menjadi faktor utama mengapa pada akhirnya banyak orang enggan untuk memilih sepeda menjadi moda transportasi utama ketika melakukan mobilitas, terutama untuk golongan menengah ke atas. Setidaknya itu yang terjadi di Indonesia, tidak demikian halnya dengan kota-kota di beberapa negara lain yang memberikan jaminan keamanan bagi para pengendara sepeda. Kondisi ini kemudian membuat prosentase pengendara sepeda meningkat di kota-kota tersebut. Kota-kota di Cina seperti Tianjin dan Shenyang menempati prosentase terbesar yakni 77% dan 65% penduduk yang mengendarai sepeda untuk perjalanan mereka. Urutan ketiga terbesar adalah kota Groningen di negeri Belanda dengan jumlah prosentase 50% penduduk yang mengendarai sepeda untuk perjalanan keseharian mereka. Kemudian berturut-turut Beijing di China (49%), Dhaka di Bangladesh (40%), Erlangen di Jerman (26%), Odense di Denmark (25%), Moscow di Rusia (24%), New Delhi di India (22%), Copenhagen di Denmark dan Basel di Switzerland (20%), Strasboug di Perancis (15%), dan lain-lain (Walcyng, 2007). Melihat hal tersebut, memang dibutuhkan adanya intervensi untuk mengurangi kerawanan atau konflik pada lintasan jalan raya yang dilewati oleh pengendara sepeda melalui desain jalur yang aman.