

## UPAYA PENGGUNAAN SEPEDA SEBAGAI MODA TRANSPORTASI DI KOTA SURABAYA

*Dwi Sulisty<sup>1</sup>  
Bunga Triana<sup>2</sup>  
Neneng Winarsih<sup>3</sup>*

*<sup>1,2,3</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Gunadarma  
Jl. Akses UI Kelapa Dua, Depok 16424, Jawa Barat*

### Abstrak

*Peningkatan jumlah penduduk berimbas pada terus bertambahnya jumlah kendaraan setiap tahunnya namun tidak diimbangi dengan kapasitas jalan yang sesuai. Hal ini menyebabkan suatu kawasan atau jalan akan mendekati jenuh akibat sistem transportasi yang tidak berkelanjutan. Salah satu cara dalam mewujudkan sistem transportasi yang berkelanjutan adalah dengan Revitalisasi penggunaan kendaraan tidak bermotor. Revitalisasi adalah opsi dalam memvitalkan atau menghidupkan kembali suatu kawasan yang mengalami degradasi atau kemunduran. Dalam upaya mengurangi kemacetan, penggunaan sepeda menjadi pilihan menarik karena biaya operasionalnya yang murah dan dapat bermanuver disela-sela kendaraan lain. Namun, penggunaan sepeda sebagai transportasi publik masih menemui kendala. Minimnya jalur khusus sepeda dan lahan parkir sepeda membuat pengguna sepeda merasa kurang aman saat mengendarai sepeda, sehingga perlu adanya realisasi terhadap jalur khusus sepeda dan lahan parkir sepeda.*

***Kata Kunci:** Revitalisasi, Sepeda, Sistem Transportasi, Kendaraan tidak bermotor.*

### PENDAHULUAN

Surabaya adalah ibukota Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Dengan jumlah penduduk yang mencapai 3 juta jiwa, Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan Indonesia timur.

Letak Surabaya yang strategis, menyebabkan perkembangan penduduk di kota Surabaya begitu pesat yang berimbas kepada peningkatan penggunaan moda transportasi. Moda transportasi publik yang kurang nyaman menyebabkan banyaknya sebagian penduduk memilih beralih ke moda transportasi pribadi seperti mobil pribadi dan sepeda motor. Selain itu, tata kota yang tidak efektif juga menjadi penyebab kemacetan di kota Surabaya semakin parah.

Dewasa ini konstruksi berkelanjutan sedang gencar-gencarnya dipublikasikan salah satunya adalah sistem transportasi ramah lingkungan dan berkelanjutan. Sistem transportasi berkelanjutan adalah suatu sistem transportasi yang dapat mengakomodasikan

aksesibilitas semaksimal mungkin dengan dampak negatif yang seminimal mungkin. Untuk membangun sistem transportasi publik berkelanjutan perlu adanya revitalisasi dalam semua aspek yang berkaitan dengan transportasi publik. Salah satu cara untuk mewujudkan sistem transportasi berkelanjutan di Surabaya adalah dengan merevitalisasikan penggunaan kendaraan tidak bermotor. Revitalisasi kendaraan tidak bermotor salah satunya dengan menggunakan sepeda sebagai moda transportasi. Namun penerapan proses revitalisasi tentunya banyak kendala baik segi teknis maupun non teknis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga pemeliharaan. Minimnya fasilitas seperti jalur sepeda dan pengaturan lalu lintas di jalur sepeda juga menjadi kendala dalam proses revitalisasi kendaraan tidak bermotor, khususnya sepeda.

Untuk itu penyediaan fasilitas yang menunjang, diharapkan dapat mendukung proses revitalisasi penggunaan sepeda, sehingga penggunaan sepeda sebagai moda transportasi, dapat menjadi salah satu opsi dalam menuju transportasi yang efektif dan efisien.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Jumlah Kendaraan Bermotor di Surabaya

Jumlah kendaraan bermotor di Kota Surabaya mengalami kenaikan (Gambar 1). Jumlah kendaraan ini merupakan jumlah kendaraan yang tercatat di Kota Surabaya.

### Merevitalisasi Penggunaan Sepeda di Kota Surabaya

Pertambahan penduduk menyebabkan jumlah lalu lintas juga meningkat. Revitalisasi adalah upaya untuk memvitalkan kembali suatu kawasan atau bagian kota yang dulunya pernah vital, akan tetapi kemudian mengalami kemunduran atau degradasi.

Upaya penggunaan sepeda sebagai transportasi yang ramah lingkungan perlu memperhatikan unsur 5E, yaitu *engineering*, yaitu perencanaan dan pembangunan infrastruktur jalur sepeda; *education* yaitu penyediaan pendidikan bersepeda yang baik pada masyarakat; *encouragement* yaitu pemotivasian pada masyarakat untuk memilih berkendara dengan sepeda; *enforcement* yaitu penguatan peraturan bersepeda yang baik; *evaluation and planning* yaitu evaluasi atas usaha yang telah dilakukan serta perencanaan untuk meningkatkan kualitas kendaraan.

### Program Revitalisasi Penggunaan Sepeda di Surabaya

Langkah-langkah yang disarankan yaitu pertama peningkatan dan pembuatan infrastruktur khusus jalur sepeda dengan jalan pembuatan jalur khusus sepeda, parkir sepeda, dan halte sepeda. Langkah kedua adalah

penyelenggaraan program-program penggunaan sepeda, seperti ojeg sepeda, *fun bike*, perlombaan komunitas sepeda, *bike to school*, *bike to work*. Langkah ketiga adalah pembuatan regulasi yang berkenaan dengan penggunaan kendaraan bermotor dengan cara menaikkan tarif parkir untuk kendaraan bermotor.

### Jalur Sepeda

Jalur sepeda adalah jalur yang khusus diperuntukkan bagi lalu lintas pengguna sepeda dan dipisah dari lalu lintas kendaraan bermotor untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pengguna sepeda. Tidak adanya jalur sepeda membuat pengguna sepeda merasa tidak aman saat bersepeda di jalan raya, karena harus berbagi 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. UU No. 22/1999 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyebutkan bahwa pejalan kaki dan pengguna sepeda juga dilindungi hak-haknya di jalan raya. Untuk itu penyediaan jalur sepeda mutlak diperlukan agar penggunaannya nyaman dan aman saat melintasi jalan, termasuk saat melintasi jalan atau *traffic light*.

Tabel 1. Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Tahun 2004-2007

NO	JENIS KENDARAAN	TAHUN			
		2004	2005	2006	2007
1	Sepeda motor	800.008	883.838	928.686	972.645
2	Mobil Penumpang	204.313	135.592	228.195	232.888
3	Mobil Barang	79.725	135.592	84.371	86.671
	Mobil bus				
	* Umum				
4	- Bus Besar	1.060	1.353	1.077	804
	- Bus Sedang	-	-		
	- Bus Kecil	-	-		
	* Bukan umum	771	853	810	1.011
5	Kendaraan Khusus	92	73	76	90
6	Mobil Penumpang Umum	11.931	59.684	12.010	9.822
7	Kendaraan Roda Tiga	-	-	-	-
	<b>Jumlah</b>	<b>1.097.900</b>	<b>1.170.435</b>	<b>1.255.225</b>	<b>1.303.931</b>

Sumber: <http://www.dishubsurabaya.org/?de=imo>



### Konsep Jalur Sepeda

Konsep jalur sepeda merupakan hal yang sangat penting dalam perencanaan jalur sepeda. Perencanaan jalur sepeda harus memperhatikan tingkat keamanan dan kenyamanan bagi penggunaan jalur sepeda. Tidak hanya jalur lintasan saja yang perlu direncanakan, namun rute jalur sepeda juga harus diperhatikan, karena dapat mempengaruhi tingkat pengguna sepeda. Rute jalur sepeda sebaiknya melalui pemukiman warga sehingga diharapkan dapat menambah ketertarikan warga sekitar untuk menggunakan sepeda kembali.

Ada 3 konsep jalur khusus untuk sepeda. Konsep pertama adalah *bike path*, dimana jalur untuk sepeda dipisah secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan bermotor. Konsep kedua adalah *bike lane*, dimana bagian jalur lalu lintas yang hanya dipisah dengan marka jalan atau warna jalan yang berbeda. Konsep ketiga adalah *bike route* yaitu jalur sepeda yang bercampur dengan jalan raya, tidak ada marka, hanya dibantu dengan rambu-rambu.

Di antara ketiga konsep tersebut, jalur *bike path* dan *bike lane* dinilai lebih aman dan tepat karena kedua jalur terpisah dengan jalur kendaraan bermotor. Dengan begitu para pengguna sepeda akan merasa lebih aman ketika berkendara. Pemilihan *bike path* dan *bike lane* sebagai konsep jalur sepeda di Surabaya mengacu pada karakteristik jalan, jalur hijau dan tingkat kepadatan lalu lintas di Surabaya, ditambah tingkah laku pengendara yang kurang sadar hukum khususnya terhadap rambu-rambu lalu lintas yang ada. Demi memberikan keamanan dan kenyamanan pengguna sepeda, maka konsep *bike path* dan *bike lane* adalah tepat dengan melihat kondisi yang demikian.

(Sumber: <http://www.metrotvnews.com/read/news/2011/01/16/39695/Jalur-Sepeda-di-Jakarta-Bisa-Enggak-Ya>)

### Penerapan Konsep *Bike Path*

Konsep *bike path* membutuhkan jalur yang terpisah dari jalur kendaraan bermotor. Lebar lajur sepeda sekurang-kurangnya 1 meter cukup untuk dilewati satu sepeda dengan ruang bebas di kiri dan kanan sepeda yang cukup, dan jalur untuk lalu lintas dua arah sekurang-kurangnya 2 meter. Sehingga dibutuhkan penambahan lahan untuk jalur sepeda.

Kelebihan dari *bike path* adalah pengguna sepeda lebih aman karena tidak harus berbagi jalan dengan kendaraan bermotor. Namun, mengingat kondisi lahan jalan di Kota Surabaya yang hanya cukup untuk jalur kendaraan bermotor, sepertinya tidak memungkinkan apabila membuat jalur sepeda dengan konsep *bike path*. Untuk itu dibutuhkan alternatif lain dalam penerapan konsep *bike path*. Salah satu alternatif dalam penerapan konsep tersebut adalah dengan menggunakan trotoar dan pedestrian sebagai jalur sepeda seperti yang sudah diterapkan di Bandung jalur sepeda rute Gedung Sate-Dago.



Gambar 1. Jalur Sepeda di Bandung  
(Sumber: <https://rinaldimunir.wordpress.com>)

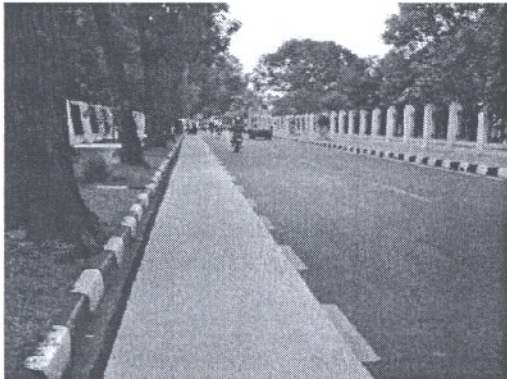
### Penerapan Konsep *Bike Lane*

*Bike lane*, konsep jalur sepeda yang juga banyak dipakai di berbagai daerah di Indonesia, seperti Bandung, Jakarta, Jogjakarta, Semarang. Tidak hanya di Indonesia saja, konsep *bike lane* sebelumnya telah dikembangkan di Negara-negara yang memiliki banyak jalur sepeda seperti Belanda, Jepang, Jerman, Belgia, dan lain-lain.

Konsep *bike lane* tidak memerlukan lahan baru untuk jalur sepeda, tetapi memakai lahan pada jalur kendaraan bermotor yang hanya diberi marka jalan ataupun rambu-rambu seperti pengecatan lajur yang akan digunakan bagi pengguna sepeda.



Mengingat pentingnya keselamatan pengguna sepeda, konsep *bike lane* yang hanya dibatasi dengan marka jalan dirasa kurang efektif dan aman sehingga dibutuhkan fasilitas yang aman dalam penerapan konsep *bike lane*. Misalnya dengan menambahkan pembatas jalan pada marka jalan.



Gambar 2. Konsep *Bike Lane* di Bandung  
(Sumber: <https://rinaldimunir.wordpress.com>)

### Sistem Lalu Lintas Pada Jalur Sepeda

Penggunaan sepeda harus diberi fasilitas untuk meningkatkan keselamatan para pengguna sepeda dan bisa meningkatkan kecepatan berlalu-lintas bagi pengguna sepeda. Adanya jalur sepeda juga harus difasilitasi dengan peta atau rute jalur sepeda agar dapat memberikan kemudahan bagi pengguna sepeda. Pengguna sepeda mengetahui letak jalur sepeda dan mempermudah pengguna sepeda untuk menuju arah tujuan, terdapat letak tempat-tempat wisata di Kota Surabaya seperti taman kota yang dapat ditempuh dengan sepeda.

### Manfaat Bersepeda

Bersepeda bukan hanya sekedar alat transportasi, tetapi banyak manfaat yang diperoleh dengan bersepeda. Berikut beberapa manfaat bersepeda dilihat dari berbagai aspek. Manfaat pertama adalah manfaat kesehatan. Manfaat sepeda untuk hati dan jantung, bersepeda tiap hari akan melatih nafas kita untuk bernafas lebih panjang. Bersepeda untuk menurunkan berat badan, hanya dengan 15 menit bersepeda 5 – 6 kali dalam seminggu, dapat mengurangi berat badan sekitar 11 pon dalam satu tahun.

Manfaat yang kedua adalah manfaat lingkungan. Berbagai penelitian semakin menguatkan manfaat menggunakan sepeda terhadap kelestarian lingkungan, jarak 4 mil

menggunakan sepeda akan menghindarkan sekitar 15 pon polutan memenuhi udara yang kita hirup bersama.

Manfaat ketiga adalah manfaat di bidang transportasi. Bersepeda dapat mengurangi kemacetan jalan raya, hanya membutuhkan ruang kecil per pengguna jalan yang signifikan sekali apabila dibandingkan dengan menggunakan kendaraan bermotor. Sepeda juga merupakan moda transportasi paling hemat energi.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penggunaan sepeda merupakan salah satu solusi untuk mengurangi kemacetan dan polusi udara di Kota Surabaya. Dalam upaya merevitalisasi dan mewujudkan transportasi kendaraan tidak bermotor perlu dilakukan langkah-langkah kongkrit oleh Pemerintah Kota Surabaya. Pengadaan infrastruktur jalur khusus sepeda, pengadaan program rutin dalam penggunaan sepeda, serta pembuatan regulasi yang diberikan khusus untuk pengguna kendaraan bermotor dalam rangka mengurangi jumlah volume lalu lintas kendaraan bermotor di Kota Surabaya menjadi suatu keharusan dalam merealisasikan tata kota yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Pengadaan jalur khusus sepeda nantinya membutuhkan pengaturan lalu lintas yang optimal tanpa mengganggu lalu lintas yang telah ada, sehingga pengaturan waktu siklus, pengadaan sistem lalu lintas pada jalur sepeda, dan pengadaan informasi berupa peta jalur khusus sepeda, menjadi opsi agar tidak terjadi lalu lintas “ganda” di jalan yang terdapat jalur khusus sepeda. Infrastruktur merupakan hal yang harus dilaksanakan dengan serius, karena dengan adanya infrastruktur yang memadai maka minat masyarakat untuk menggunakan sepeda sebagai moda transportasi akan semakin tinggi.

### Saran

Pemerintah daerah harus turut aktif dalam merencanakan, melaksanakan, dan memelihara infrastruktur, disertai penyuluhan-penyuluhan mengenai penggunaan sepeda yang membawa banyak manfaat bagi Kota Surabaya di masa yang akan datang. Masyarakat sendiri juga harus serius turut serta dalam merealisasikan penggunaan sepe-



da, serta memelihara fasilitas sarana dan prasarana yang telah disediakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, Nesia. 4 Februari 2011. Sekilas tentang Bersepeda di Jepang. <http://www.panyingkul.com/view.php?id=886&jenis=kabarkita>
- Anonim. 13 Februari 2011. Manfaat Bersepeda untuk Kesehatan. <http://zonasepeda.com/artikel/manfaat-bersepeda-untuk-kesehatan.html>
- Anonim. 2003. Profil Kabupaten/Kota. Surabaya, Jawa Timur.
- Anonim 2008. Surabaya Dalam Angka 2008. Biro Pusat Statistik, Surabaya.
- Destriane, Nataila. 2009. Arahana Desain Jalur Lalu Lintas yang Aman Bagi Pengendara Sepeda. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Munir, Rinaldi. 14 Februari 2011. Jalur Sepeda Baru di Jalanan Bandung. <https://rinaldimunir.wordpress.com/2010/08/28/jalur-sepeda-baru-di-jalanan-bandung/>.
- Sukarto, Haryono. 2006. Transportasi Perkotaan dan Lingkungan. Jurnal Teknik Sipil, Vol. 3 , No. 2. Universitas Pelita Harapan, Banten.
- Susanto, Irgan. 7 Februari 2011. Kota Teramah Sepeda. <http://irpansusanto.blogspot.com/2010/12/kota-teramah-bersepeda.html>.
- Sweet, Polygon. 13 Februari 2011. Manfaat Bersepeda. <http://www.polygonsweetnice.com/on-clinic/healthy-cycling/65-manfaat-bersepeda>.
- Universitas Widyagama. 2008. Reayasa Lalu Lintas. Teknik Sipil Universitas Widyagama, Malang.
- Wisnu. Kajian Teknis Tentang Penilaian Dampak Keselamatan Jalan, 11 Februari 2011.