

STUDI DAMPAK FISIK PENGOPERASIAN JALUR BUSWAY PADA PERUMAHAN METRO PONDOK INDAH KORIDOR VIII

Henita Rahmayanti, Jenny Riani

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dampak fisik penting setelah pengoperasian jalur busway di perumahan Metro Pondok Indah dengan mengevaluasi dampak penting yang telah dibuat Dinas PU DKI Jakarta pada tahun 2007 dan diteliti serta dibuktikan kesesuaiannya di tahun 2010 sesuai dengan dokumen AMDAL (ANDAL, RKL dan RPL). Tempat penelitian dilakukan di perumahan Metro Pondok Indah. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Mei sampai dengan bulan Juni tahun 2010.

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif yang bersifat survei terhadap pengguna transjakarta dan warga perumahan Metro Pondok Indah dengan menyebarkan sebanyak 50 kuesioner pada pengguna bus transjakarta di halte Pondok Indah 1, kemudian 50 kuesioner lagi pada pengguna bus transjakarta di halte Pondok Indah 2, dan 20 kuesioner ke warga perumahan Metro Pondok Indah. Selain itu juga dilakukan penelitian langsung dengan menghitung volume kendaraan di perumahan Metro Pondok Indah pada jam puncak pagi (07.00 – 09.00 WIB), siang (11.00 – 13.00 WIB) dan sore (16.00 – 18.00 WIB).

Hasil penelitian didapat bahwa masih ada ketidaksesuaian antara harapan pemprov DKI Jakarta yang ingin mengurangi kepadatan atau kemacetan lalu lintas dengan kenyataan di lapangan. Pemprov membangun busway agar para pengguna kendaraan pribadi beralih ke kendaraan umum yang fasilitasnya lebih baik dari angkutan umum lain di perumahan Metro Pondok Indah, namun hasilnya kurang memuaskan karena warga tetap memilih kendaraan pribadi sebagai alat transportasi dalam beraktivitas sehari - hari. Bagi para pengguna mereka tidak dapat menikmati fasilitas yang seharusnya jalur busway dibuat khusus untuk dilewati transjakarta tapidimasuki kendaraan lain, sehingga bus pengguna transjakarta tetap merasakan terhambat kelancaran perjalanan. Bus transjakarta berdampak positif bagi lingkungan terutama untuk kualitas udara bila dibandingkan kendaraan umum lain seperti bus kota, kopaja dan bajaj karena bahan bakar bus transjakarta adalah BBG (Bahan Bakar Gas) yang merupakan bahan bakar ramah lingkungan.

Kata kunci : Transjakarta, Metro Pondok Indah

PENDAHULUAN

Moda transportasi yang digunakan oleh pelaku perjalanan bervariasi tergantung tingkat pendapatan dan tujuan perjalanan yang dilakukannya. Kondisi pelayanan angkutan umum yang buruk mengakibatkan penurunan jumlah penumpang karena kelompok menengah keatas yang dapat memilih menggunakan kendaraan pribadinya sendiri (*choice*) akan memilih untuk menggunakan kendaraan pribadinya dari pada angkutan umum, sedangkan kelompok menengah ke bawah yang tidak memiliki pilihan dan tergantung pada penggunaan angkutan umum untuk

Henita Rahmayanti

Jenny Riani

Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil

Lulusan

Prodi DIII Transportasi

Prodi S1 Teknik Sipil

Universitas Negeri Jakarta

Universitas Negeri Jakarta

pemenuhan kebutuhan mobilitasnya (*captive*) akan terpaksa menggunakan angkutan umum meskipun tidak menyukai pelayanan yang diberikan (Laporan akhir Dinas Perhubungan, 2008).

Dengan demikian rasio jumlah kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum adalah 98% berbanding 2% (Polda Metro Jaya dan Dishub DKI Jakarta, 2004) dan dari jumlah perjalanan orang sebesar 17 juta; rasio penggunaan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum adalah 44% berbanding 56% (Final Report Sitramp JICA, Maret 2004). Hal-hal tersebut menimbulkan masalah tingkat kemacetan yang tinggi yang menimbulkan kerugian baik materi, maupun non materi. Dari segi materi, berdasarkan data dari LSM Pelangi (2003) kerugian akibat kemacetan lalu lintas di DKI Jakarta sebesar Rp. 12,8 Triliun (Dokumen RKL dinas PU DKI Jakarta, 2007).

Keadaan seperti ini menjadi tugas penting bagi pemerintah provinsi DKI Jakarta untuk mengatasi kemacetan. Pemerintah provinsi DKI Jakarta mencoba membuat jalur bus khusus atau disebut busway. Harapan, dengan adanya jalur busway ini, para pengguna kendaraan pribadi dapat beralih ke sarana transportasi bus khusus yaitu bus transjakarta untuk mengurangi kemacetan. Pelayanan pada bus transjakarta yang jauh lebih baik dibanding pelayanan bus angkutan umum yang ada sekarang ini diharapkan dapat menarik jumlah penumpang yang cukup banyak dari kelompok *choice* dan memenuhi standar yang memuaskan juga bagi kelompok *captive* (Draf laporan akhir Dinas Perhubungan, 2008).

Dengan terus meningkat jumlah penumpang dari tahun ke tahun, maka macet akibat kepadatan jumlah kendaraan dimasa yang akan datang dapat dihindari. Dalam pencapaian hal tersebut, bus transjakarta diberikan lajur khusus di jalan-jalan yang menjadi bagian dari rute dan lajur tersebut tidak boleh dilewati kendaraan lain (termasuk bus umum selain transjakarta). Agar terjangkau oleh masyarakat, maka harga tiket disubsidi oleh pemerintah daerah.

Kontroversi yang terjadi pada saat akan dibangun jalur busway yang diberitakan melalui media informasi yaitu Warga Pondok Indah menolak pembangunan koridor VIII trayek Harmoni – Lebak Bulus, lantaran bakal menghilangkan ratusan pohon palem yang telah berpuluh tahun menjadi keindahan median Jalan Metro Pondok Indah. Warga khawatir pembangunan busway koridor VIII bakal merusak lingkungan. Selain itu, bakal menambah kemacetan dan polusi kawasan Pondok Indah (Wikipedia, 2010).

Saat sebelum atau pra konstruksi jalur busway di perumahan Metro Pondok Indah banyak warga Metro Pondok Indah yang menolak pembangunan jalur busway di daerah perumahan mereka. Tetapi proses konstruksi tetap berjalan dengan banyak pertimbangan salah satunya jalan Metro Pondok Indah merupakan alternatif penghubung yang lebih cepat dan nyaman antara Harmoni dan Lebak Bulus.

PERMASALAHAN

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka penelitian dititikberatkan pada : Dampak fisik apa sajakah yang terjadi setelah pengoperasian busway pada perumahan Metro Pondok Indah koridor VIII ?

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya dampak fisik yang terjadi saat operasional jalur busway koridor VIII terhadap masyarakat perumahan Metro Pondok Indah, Jakarta Selatan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan mulai dari halte Pondok Indah I sampai halte Pondok Indah 2 yang panjangnya 260 m dengan waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2010

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif yang bersifat survei untuk evaluasi dampak yang terjadi saat operasional jalur busway daerah perumahan Metro Pondok Indah.

D. Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah warga atau penghuni perumahan Metro Pondok Indah dan pengguna bus transjakarta yang sudah diberi himbuan atau izin oleh Kepala BLU (Badan Layanan Umum) Transjakarta. Berdasarkan data terbaru dari BLU Transjakarta (2010) terdapat 1275 orang yang menggunakan bus transjakarta di halte busway Pondok Indah 1 dan Pondok Indah 2. Dari laporan hasil kegiatan pembinaan pemerintah kelurahan Pondok Pinang bulan Mei 2010 terdapat 9816 kepala keluarga yang tinggal di perumahan Metro Pondok Indah.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu masyarakat pengguna bus transjakarta yang bertempat tinggal di kawasan perumahan Pondok Indah. Dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya sedangkan populasi dari penelitian ini terlalu banyak, maka pada penelitian ini dalam pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sample untuk tujuan tertentu saja (Sugiyono, 2002)

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik untuk memperoleh data yang diperlukan, dalam penelitian ini diperoleh melalui instrumen. Validitas dan reliabilitas merupakan syarat mutlak untuk dapat menghasilkan penelitian yang valid dan reliabel. Instrumen penelitian memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan kualitas penelitian (Indonusa, 2010).

1. Data Sekunder

Dokumen–dokumen diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Pekerjaan Umum DKI Jakarta, Dinas Perhubungan DKI Jakarta, BPLHD DKI Jakarta, dan BLU Transjakarta untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini.

2. Data primer

a. Survei langsung

Dengan menghitung jumlah kendaraan untuk mencari ratio arus terhadap kapasitas (derajat kejenuhan) atau umum disebut VCR (*Volume Capacity Ratio*). Penelitian dilakukan saat hari kerja yaitu dari hari senin sampai dengan jumat saat pagi, siang, dan sore dan diambil jumlah arus kendaraan yang paling padat untuk diuji hasilnya menurut jenis kendaraan lalu dikonversikan seperti tabel berikut ini.

Tabel 1. Konversi jenis kendaraan ke Smp (Satuan mobil penumpang)

No	Jenis Kendaraan	Smp
1.	Kendaraan ringan/ <i>Light Vehicle</i> (LV) meliputi: Mobil penumpang, minibus, truck pick up, jeep	1,00
2.	Kendaraan berat/ <i>Heavy Vehicle</i> (HV) meliputi : Truck 2 as, Truck 3 as, dan bus	1,20
3.	Sepeda motor / <i>Motor Cycle</i> (MC) meliputi: Sepeda motor & kendaraan roda 3	0,25

Sumber : Indonesia Highway Capacity Manual Part 1 Urban Road No. 09/T/BNKT/1993

b. Komunikasi langsung

Cara pengumpulan data ini melalui wawancara dengan narasumber pihak – pihak terkait dalam pengoperasian busway pada perumahan Metro Pondok Indah. Dilakukan dengan tatap muka langsung dan tanya jawab.

c. Angket atau kuesioner

Jenis kuesioner ini adalah kuesioner tertutup dengan skala Likert dimana jawaban sudah disediakan sehingga responden tinggal menjawab dengan memberi tanda cross (X) (Arikunto, 1998 : 151). Tiap butir soal memiliki rentang skor satu, dua, tiga, empat. Skor jawaban untuk yang sangat benar adalah 4 dan skor jawaban untuk yang sangat salah adalah 1.

Tabel 2. Kisi – kisi kuesioner pada pengguna busway

No	Aspek yang diteliti	Indikator	No. soal
1.	Kualitas Udara	Busway mengakibatkan atau mengurangi polusi udara di perumahan Metro Pondok Indah.	13, 14
2.	Peningkatan Kegiatan Perekonomian	- Memudahkan dalam transportasi - Mengurangi biaya transportasi	2, 3, 5, 8, 9
3.	Lalu lintas	- Tingkat kemacetan - Berpindah kendaraan	6, 7,10, 11,12
4.	Persepsi Masyarakat	- Setuju/Tidak ada busway di Metro PI	1, 4
5.	Kesehatan Masyarakat	- Gangguan kesehatan - Turunnya produktivitas kerja	15, 16
6.	Kecelakaan Lalu lintas	- Kesulitan menyebrang bagi pejalan kaki	17, 18

Tabel 3. Kisi – kisi kuesioner pada warga atau penghuni perumahan

No	Aspek yang diteliti	Indikator	No. soal
1.	Kualitas Udara	Busway mengakibatkan atau mengurangi polusi udara di perumahan Metro Pondok Indah.	14, 15
2.	Tata Ruang	Nilai jual wilayah Perumahan Metro PI	5
3.	Peningkatan Kegiatan Perekonomian	- Memudahkan dalam transportasi - Mengurangi biaya transportasi	2, 6, 7
4.	Lalu lintas	- Tingkat kemacetan - Berpindah kendaraan	12, 13
5.	Persepsi Masyarakat	- Setuju/Tidak ada busway di Metro PI - Angkutan umum yang diharapkan	1, 3, 4, 8, 9,18
6.	Kesehatan Masyarakat	- Gangguan kesehatan - Turunnya produktivitas kerja	16, 17
7.	Kecelakaan Lalu lintas	- Kesulitan menyebrang bagi pejalan kaki	10, 11

Uji Validitas akan dilakukan dengan uji korelasi menggunakan metode *Product moment*, yaitu dengan mengorelasikan skor butir pada kuesioner dengan skor totalnya. Kriterianya: suatu item instrumen valid jika nilai korelasinya adalah

"positif" dan "lebih besar atau sama dengan r tabel" (Azuar, 2007). Adapun rumus korelasi *Product Moment Person* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\{(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\})}}$$

Keterangan: r = Korelasi item – total
n = Banyaknya subjek
 $\sum X$ = Jumlah skor item
 $\sum Y$ = Jumlah skor total

(Sumber: Azuarjuliandi, 2007)

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat kepercayaan atau kehandalan hasil suatu pengukuran. Nilai-nilai untuk pengujian reliabilitas berasal dari skor-skor item angket yang valid. Item yang tidak valid tidak dilibatkan dalam pengujian reliabilitas. Menurut Azuarjuliandi (2007) Ada pendapat lain yang mengemukakan baik/buruknya reliabilitas instrumen dapat dikonsultasikan dengan nilai r tabel.

Metode yang digunakan pada uji reabilitas adalah metode *Cronbach's Alpha*. Perhitungan *Cronbach's Alpha* dilakukan dengan menghitung rata – rata interkorelasi di antara butir – butir pertanyaan dalam kuesioner.

Rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut :

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana : r = Koefisien reliabilitas instrument (cronbach alpha)

k = Banyaknya butir pertanyaan atau butir soal

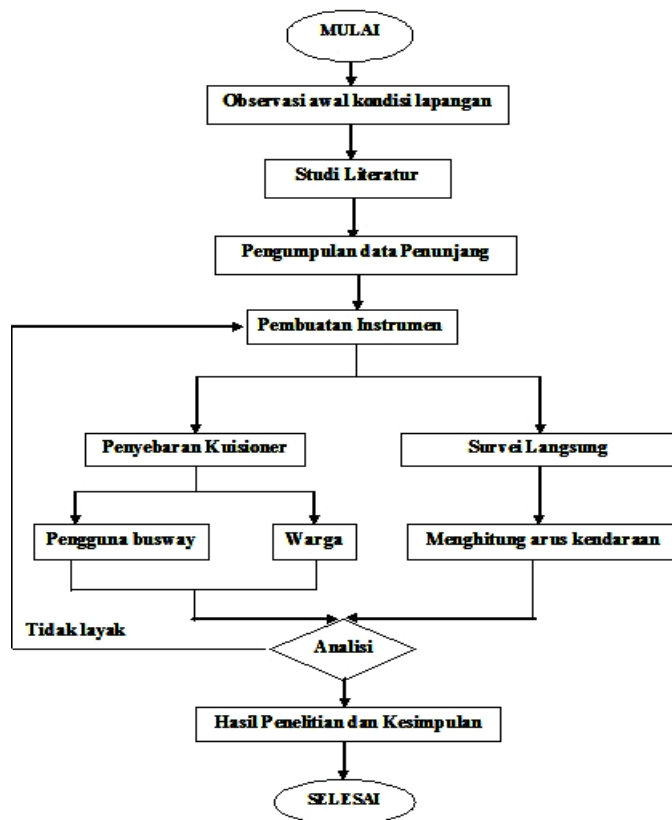
$\sum \sigma_b^2$ = Total varians butir

σ_t^2 = Total varians

F. Teknik Analisis Data

Pelaksanaan metode penelitian deskriptif tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data tersebut. Selain itu semua yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diteliti.

G. Alur Penelitian



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kualitas Udara

Pendapat dari pengguna bus transjakarta sebanyak 80% tidak setuju dan 60% warga setuju bus transjakarta dapat menyebabkan pencemaran udara dan 79% tidak merasakan dan 50% warga merasakan gangguan pernapasan akibat adanya bus transjakarta.

2. Tata Ruang

Dampak yang terjadi lebih kepada dampak positif yaitu menjadikan perumahan Metro Pondok Indah menjadi lebih strategis dan berdasarkan survei penelitian ini warga disekitar proyek busway menganggap adanya busway menambah harga ekonomis wilayah mereka.

3. Peningkatan Kegiatan Perekonomian

Pendapat pengguna bus transjakarta sebanyak 68% merasa terbantu dan 70% warga tidak merasa dalam beraktifitas, 65% dan 60% warga setuju bus transjakarta dapat mengurangi pengeluaran dibanding kendaraan lain yang fasilitasnya sama dengan busway dan 50% setuju bus transjakarta dapat mempercepat waktu dalam beraktifitas. Sedangkan pendapat warga 70% setuju bus transjakarta merupakan salah satu alternatif dalam memilih angkutan umum yang aman karena 90% warga menggunakan kendaraan pribadi dalam beraktifitas.

4. Lalu lintas

Pendapat pengguna bus transjakarta 61% dan 60% warga tidak setuju busway di perumahan ini dapat mengurangi kemacetan lalu lintas dan tidak bermanfaat dalam mengurangi kemacetan, karena pengguna busway tidak merasakan manfaat busway sebenarnya yang dibuat memiliki satu jalur khusus tapi jalur perumahan ini diperbolehkan kendaraan lain lewat.

5. Persepsi Masyarakat

Menurut pengguna bus transjakarta 65% dan 45% warga tidak setuju adanya busway di perumahan ini sedangkan menurut masyarakat yang tinggal di perumahan dan 25% sangat tidak setuju adanya busway di perumahan ini karena 45% merasa terganggu dan 25% merasa sangat terganggu aktifitasnya, tetapi 50% mengatakan bus transjakarta cocok ada di perumahan dibandingkan dengan angkutan umum lain. Maka busway berdampak positif bagi pengguna dan warga.

6. Kesempatan Bekerja

Busway koridor VIII terdiri dari 24 halte setelah di teliti sebanyak 184 orang yang direkrut menjadi pegawai yang bekerja di halte pada koridor VIII.

7. Kesehatan Masyarakat

Pendapat dari pengguna bus transjakarta 46% dan 60% warga setuju adanya busway di perumahan ini dapat menyebabkan masalah kesehatan. 73% pengguna dan 65% warga setuju masalah kesehatan akibat adanya busway di perumahan ini dapat menyebabkan turunnya produktivitas kerja.

8. Kecelakaan Lalu Lintas

Pendapat dari pengguna bus transjakarta 54% setuju dan 60% warga setuju adanya busway di perumahan ini dapat menyulitkan pejalan kaki untuk menyebrang jalan. 49% pengguna dan 50% warga setuju adanya busway di perumahan ini dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

B. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan pada dokumen AMDAL terdapat 8 dampak penting. Penelitian ini lebih banyak mengkaji dampak negatif negatif penting yaitu:

1. Kualitas Udara

Tingkat kepadatan yang tinggi yang biasanya terjadi dan menyebabkan kemacetan di perumahan Metro Pondok Indah semakin berkurang, dikarenakan bertambahnya jumlah jalur yang dapat dilintasi oleh para pengguna jalan yaitu jalur busway yang awalnya hanya dikhususkan untuk busway tetapi lajur busway ini boleh dilewati kendaraan lain.

Tabel 4. Perbandingan Arus Lalu lintas sebelum dan sesudah ada Busway

Tahun	Arah	Pagi	Siang	Sore
2007	Selatan	0,68	0,63	0,65
	Utara	0,52	0,47	0,55
2010	Selatan	0,52	0,49	0,50
	Utara	0,37	0,32	0,40

Sumber : Dinas PU DKI Jakarta, 2007 ; Survei langsung, 2010

Tingkat polusi udara di daerah tersebut membuat pemprov DKI Jakarta merancang kendaraan yang ramah lingkungan. Bus transjakarta dengan penggunaan BBG (Bahan Bakar Gas) yang merupakan bahan bakar ramah lingkungan diharapkan mampu mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas dengan beralihnya pengguna kendaraan pribadi sehingga tidak menambah gas buang.

2. Lalu Lintas

Jumlah kendaraan umum yang melintas masih cukup banyak, dari pengamatan dalam satu jam kurang lebih ada 150 kendaraan berjenis bus yang melintas dan 80%-nya adalah bus kopaja yang melintas. Hal ini mendapat perhatian khusus oleh pemprov DKI Jakarta untuk dapat mengurangi atau meremajakan kendaraan umum yang sudah tidak layak seperti kopaja.

3. Kesehatan Masyarakat

Setelah bus transjakarta beroperasi, kesehatan masyarakat baik bagi pengguna atau warga berdampak positif karena bahan bakar bus transjakarta adalah BBG (Bahan Bakar Gas). Efek dari jalur busway yang dilintasi oleh kendaraan lain berakibat bahwa gas buang bus transjakarta tidak berdampak langsung bagi kesehatan masyarakat.

4. Kecelakaan Lalu Lintas

Jumlah kecelakaan makin meningkat dikarenakan jumlah kendaraan yang bertambah sehingga kemungkinan terjadi kecelakaan sangat besar. Pertambahan

ini lebih banyak disebabkan kendaraan lain yang melintas. Kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan bus transjakarta sampai saat ini belum terjadi.

C. Keterbatasan Penelitian

Pertama keterbatasan waktu pengisian saat pemberian instrumen kuesioner terhadap pengguna dan warga. Kedua kelemahan kondisi fisik saat menghitung jumlah arus kendaraan. Ketiga adalah keterbatasan waktu dan biaya penelitian sehingga ada beberapa aspek yang tidak diteliti seperti mengetes polusi udara di laboratorium.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Jalur busway berdampak positif bagi kualitas udara karena bahan bakar bus transjakarta adalah gas, yang lebih mempengaruhi polusi udara adalah kepadatan/ kemacetan dari kendaraan umum lain seperti bus, kopaja dan bajaj.
2. Kendaraan umum masih banyak beroperasi, kepadatan lalu lintas masih ada.
3. Busway tidak menarik perhatian warga, tetap menggunakan kendaraan pribadi.
4. Busway berdampak positif bagi pengguna kendaraan umum karena fasilitasnya lebih baik dibanding dengan kendaraan umum lain yang harganya terjangkau.
5. Tujuan pemprov DKI Jakarta yang ingin mengalihkan kendaraan tidak tercapai
6. Kecelakaan lalu lintas di perumahan tidak mengalami perubahan.

B. Saran

1. Untuk mengatasi polusi udara perlu adanya pengelolaan jalur hijau dengan perawatan dan pemantauan secara terus menerus oleh Dinas Pertamanan.
2. Pemprov DKI Jakarta harus lebih berupaya meremajakan kendaraan umum.
3. Masyarakat bisa mendukung rencana yang dibuat pemprov DKI.
4. Pemprov DKI Jakarta perlu meningkatkan pemeliharaan dan perawatan sarana dan prasarana supaya tidak cepat rusak dan lebih tahan lama.
5. Perlu adanya pemantauan secara terus menerus oleh pihak BLU Transjakarta dan pemprov DKI Jakarta mengenai kesehatan khusus yang berhubungan dengan kebersihan bagi pengguna di dalam halte busway.
6. Perlu adanya tempat penyebrangan yang layak, aman dan memadai seperti jembatan penyebrangan di dalam perumahan untuk memudahkan pejalan kaki dalam menyebrang jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [Azuarjuliandi. 2010. Uji reliabilitas instrumen penelitian dengan cronbach alpha \(manual\)](#). [terhubung berkala] [http: azuar.com/openarticles/cronbachalpha%28manual%29.pdf](http://azuar.com/openarticles/cronbachalpha%28manual%29.pdf). [12 Juni 2010]
- BLU Transjakarta. Penumpang Per selter Maret 2010 Pondok Indah 1 dan Pondok Indah 2
- Dinas PU DKI Jakarta.2007. *Dokumen ANDAL*. Jakarta: Pemerintahan Provinsi DKI Jakarta
- Dinas PU DKI Jakarta.2007. *Dokumen RKL*. Jakarta: Pemerintahan Provinsi DKI Jakarta
- Dinas PU DKI Jakarta.2007. *Dokumen RPL*. Jakarta: Pemerintahan Provinsi DKI Jakarta
- Draft Laporan Akhir. *Kajian Manajemen & Rekayasa Lalu Lintas Busway Koridor 8*. 2008 Jakarta: Dinas Perhubungan.
- Fandeli, Chafid. 2004. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar Dalam Pembangunan*. Yogyakarta: Liberty.
- Google. 2010. *Teknik Pengujian Validitas Dan Reliabilitas*. [terhubung berkala] [http: contohskripsitesis.com/backup/Panduan/SPSS_3.pdf](http://contohskripsitesis.com/backup/Panduan/SPSS_3.pdf). [11 Juni 2010]
- Hadi, Sudharto. 1995. *Aspek Sosial AMDAL*. Semarang: Gajah Mada University Press.
- Hendarmin, Affandy. 2007. *Jalan Raya 1 (Perencanaan Geometrik)*. Jakarta : UNJ
- Indonesia Highway Capacity Manual. Part 1 Urban Road No. 09/T/BNKT/1993
- Indonusa. 2010. *Instrumen penelitian*. [terhubung berkala] [http:elearning/indonusa/ac/id](http://elearning/indonusa/ac/id). [19 Maret 2010].
- Institut Teknologi Sepuluh November. 2007. *Pengaruh Derajat Kejenuhan Jalan Terhadap Tundaan Dan Panjang Antrian Pada Pintu Lintasan Kereta Api Dengan Variasi Lama Penutup Jalan*. [terhubung berkala] [http: digilib/its/ac/id/detil.php](http://digilib/its/ac/id/detil.php). [28 Juli 2010].
- Priyatno, Duwi. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Jakarta: Media Kom.
- Purnomohadi. 2006. *Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota*. Jakarta: Direktorat Jendral Penataan Ruang.
- Rusdyanto, Edi. 1996. *Kimia Fisik Biologi Lingkungan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ruslan. 2009. *Pengertian Busway*. [terhubung berkala] indonesiaenergywatch.com/2009/03/trans-jakarta. [27 Maret 2010].
- Soemarwoto, Otto. 1999. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Soerjani, Mohammad. 1987. *Lingkungan Sumberdaya Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Jakarta: UI-Press.
- Sugiyono, DR. 2002. *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, cetakan kesembilan, Bandung.
- Suku Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Administrasi. 2010. *Jumlah Penduduk Jakarta*. Jakarta.
- Sutjipto. 1976. *Konstruksi Jalan Raya dan Jalan Baja*. Jakarta.
- Suratmo, Gunarwan. 2002. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- [Transjakarta - Indonesia Energy Watch - Berita Dunia Energi Indonesia](#). indonesiaenergywatch.com/2009/03/trans-jakarta. [27 Maret 2010].
- Utomo, Human Santosa. 2010. *Materi Kuliah Metode Penelitian Sosial*.
- Wikipedia. 2010. *Sifat fisik*. [terhubung berkala] http://id.wikipedia.org/wiki/Sifat_fisik. [27 Maret 2010].

Wikipedia.2010.Transjakarta. Kontroversi [Rute Lebak Bulus-Harmoni \(Koridor 8\) Beroperasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Transjakarta). [terhubung berkala] [http: id. wikipedia. org/ wiki/ Transjakarta](http://id.wikipedia.org/wiki/Transjakarta). [18 Februari 2010].

Wikipedia. 2010. Transjakarta. Sejarah. [terhubung berkala] [http. id. wikipedia. org/ wiki/ Transjakarta](http://id.wikipedia.org/wiki/Transjakarta). [18 Februari 2010].