

# Keberlanjutan Operasional BRT Trans Sidoarjo terhadap Aksesibilitas Antar CBD

Pungut<sup>(1)</sup> dan Suning<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Dosen Teknik Lingkungan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

<sup>(2)</sup>Dosen Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

## Abstrak

Kota Sidoarjo sudah menerapkan Bus Rapid Transit (BRT) Trans Sidoarjo Sejak Tahun 2015. Ketertarikan masyarakat untuk naik BRT menuju *central business district* (CBD) masih rendah. Penelitian ini bertujuan mengkaji secara empiris terkait keberlanjutan operasional BRT terhadap aksesibilitas antar CBD. Metode penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan sebar kuesioner kepada penumpang yang naik angkutan umum non BRT dan BRT. Hasil penelitian 65,67% penumpang menggunakan angkutan umum non BRT menuju CBD. Ini dikarenakan jalur trayek rute BRT tidak melewati CBD yang ada di perkotaan Sidoarjo, jalur rute tidak sesuai dengan tujuan penumpang, headway dan frekuensi masih rendah yaitu 2-3 bus/jam, dan terjadi ngetem lama di terminal pemberangkatan. Kebijakan yang dapat dilakukan untuk keberlanjutan operasional BRT adalah menambah jalur trayek rute BRT baru yang mengintegrasikan antar CBD yang melewati perkotaan Sidoarjo, Buduran dan Candi, dan dapat memenuhi atribut operasional BRT sesuai dengan standart yang ditetapkan.

**Kata-kunci** : aksesibilitas, BRT trans sidoarjo, *central business dsitric* (CBD), keberlanjutan, operasional BRT

## Pengantar

Jumlah penduduk kota Sidoarjo sebesar 464.819 jiwa, dengan kepadatan penduduk sebesar 95 jiwa / ha pada Tahun 2015. Perkotaan Sidoarjo meliputi Kecamatan Sidoarjo, Kecamatan Buduran dan Kecamatan. Ketiga kecamatan tersebut merupakan pusat nya kegiatan *central business district* (CBD) di perkotaan Sidoarjo, meliputi kantor pemerintahan Kabupaten Sidoarjo, pertokoan besar, tempat pelayanan jasa, tersedianya tempat parkir, serta terdapat sarana rekreasi dan olahraga. Tingkat kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Candi, Kepadatan Sedang di Kecamatan Sidoarjo dan tingkat kepadatan rendah di Kecamatan Buduran. Naiknya jumlah penduduk di Kota Sidoarjo setiap tahun tentu mempengaruhi pertumbuhan kendaraan pribadi bagi penduduk.

Kondisi eksisting menunjukkan angka pertumbuhan kendaraan ringan (LV) sebesar 6 % per tahun, kendaraan berat (HV) 3% pertahun, dan sepeda motor (MC) 11% pertahun dan total kepemilikan kendaraan pribadi kota Sidoarjo mencapai 111.313 unit (Suning dan pungut,

2015). Angka pertumbuhan penduduk dan kepemilikan kendaraan pribadi yang meningkat setiap tahun, tentu akan berdampak pada kemacetan lalu lintas yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas aktifitas masyarakat.

Meningkatnya kondisi ekonomi masyarakat Sidoarjo menyebabkan masyarakat mulai meninggalkan angkutan umum dan beralih ke kendaraan pribadi. Sedangkan jaringan jalan tidak ada penambahan sehingga membebani jaringan jalan yang ada, banyak ruas jalan yang digunakan sebagai sarana parkir, dan berjualan. Salah satu usaha yang sudah dilakukan pemerintah Kota Sidoarjo adalah menekan laju kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi menuju angkutan umum masal.

Kota Sidoarjo mulai Tahun 2015 sudah menerapkan angkutan umum masal berupa Bus Rapid Transit (BRT) Trans Sidoarjo. Jalur trayek rute BRT Trans Sidoarjo dimulai dari Terminal Porong dan berakhir di Terminal Purabaya, yang difasilitasi 14 Halte dan 15 Armada Bus. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa ketertarikan mas-

yarakat untuk naik BRT masih rendah dengan nilai *load factor* terendah rata-rata pada jam sibuk hanya 20%, dibandingkan *load factor* berdasarkan *standart Dirjend*. Perhubungan Darat sebesar 70%. Salah satu penyebab rendahnya rata-rata nilai *load factor* karena jalur trayek rute BRT tidak terintegrasi antar CBD di perkotaan Sidoarjo (Pungut dan Suning, 2016). Oleh karena itu meneliti terkait bagaimana keberlanjutan operasional BRT Trans Sidoarjo terhadap aksesibilitas antar CBD menjadi penting.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif - kuantitatif atau *mixed-method*. Penelitian kualitatif berusaha untuk mengangkat secara ideografis berbagai fenomena dan realitas sosial (Creswell dalam Somantri, 2005). Sehingga teori yang dihasilkan diharapkan mendapatkan pijakan yang kuat pada realitas yang bersifat kontekstual dan historis (Somantri, 2005). Penelitian kualitatif dilakukan untuk mendapatkan kategorisasi data-data yang ditemukan di lapangan dengan pola-pola atau teori yang dapat menjelaskan fenomena sosial. Penelitian kuantitatif berusaha mencari penjelasan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dengan menggunakan data berupa angka-angka (Sugiyono, 2009).

## Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer bertujuan untuk mengetahui secara eksisting operasional BRT Trans Sidoarjo yang sudah diterapkan dengan parameter Standar Pelayanan yang ditentukan di Surat Keputusan Dirjend. Perhubungan Darat Nomor 687 tahun 2002 tentang Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Pengambilan data primer dilakukan dengan sebar kuesioner kepada penumpang yang naik angkutan umum non BRT dan BRT Trans Sidoarjo, dengan jumlah sample secara acak 150 penumpang baik yang naik angkutan umum non BRT maupun BRT Trans Sidoarjo.

## Metode Analisis Data

Data sekunder yang diperoleh dijadikan sebagai data pendukung dan referensi untuk analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data primer yang didapat digunakan untuk analisis kuantitatif terkait tingkat pelayanan BRT Trans Sidoarjo dengan mengacu pada Standar Pelayanan yang ditentukan di Surat Keputusan Dirjend. Perhubungan Darat Nomor 687 tahun 2002 tentang Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, serta Tingkat Kinerja Pelayanan Angkutan Umum.

## Analisis dan Interpretasi

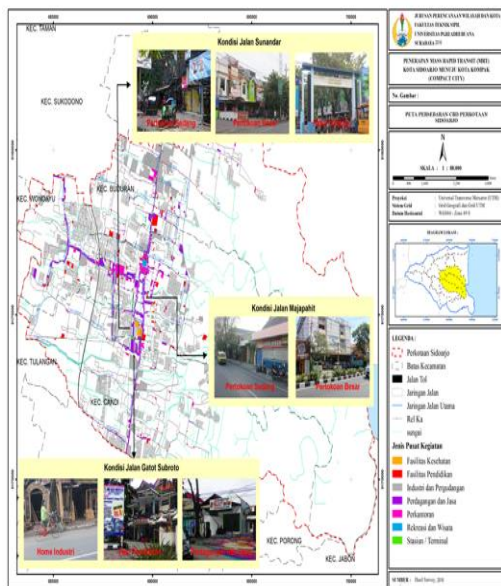
Central Business District Perkotaan Sidoarjo

Penataan ruang Kota Sidoarjo melingkupi wilayah perkantoran, industri, perdagangan, pertanian, permukiman dan ruang terbuka hijau (RTRW Kota Sidoarjo 2009-2029). Peningkatan penataan ruang wilayah dilakukan melalui pengembangan sarana dan prasarana serta pengadaan angkutan umum, untuk menunjang kegiatan masyarakat. CBD di perkotaan Sidoarjo tersebar di 3 (tiga) lokasi, yaitu di Kecamatan Buduran, Kecamatan Sidoarjo Kota, dan Kecamatan Candi, sehingga tingkat pelayanan transportasi di Kota Sidoarjo berpengaruh terhadap aksesibilitas antar CBD (Suning dan Pungut, 2015). Tingkat pelayanan ruas jalan yang menghubungkan antar CBD perkotaan di Kota Sidoarjo rata-rata memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) > 1 sehingga menimbulkan kemacetan, kecepatan rendah dan volume melebihi kapasitas (Jusmartinah *et al.*, 2013).

Tujuan 11 dari SDGS 2015-2030 adalah membangun kota dan pemukiman inklusif, aman, tahan lama dan berkelanjutan. Salah satu yang menjadi target tujuan tersebut pada tahun 2030 adalah menyediakan akses terhadap sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses, dan berkelanjutan bagi semua, meningkatkan keamanan jalan, dengan memperbanyak transportasi publik, dengan perhatian khusus terhadap kebutuhan dari mereka yang berada di situasi rentan, perempuan, anak-anak, orang

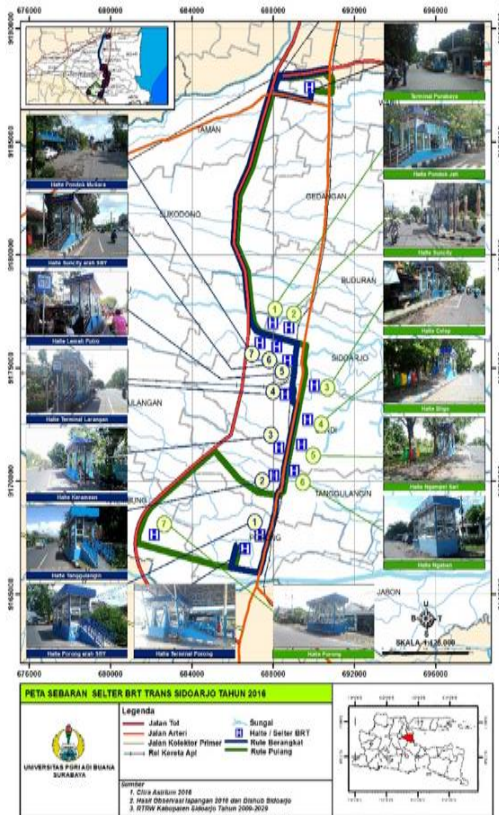
dengan disabilitas dan manula (*The 2030 Agenda For Sustainable Development. Online Publication, 2015*).

BRT Trans Sidoarjo setiap hari beroperasi mulai pukul 06.00 sampai pukul 18.00. Setiap penumpang dikenakan tarif jauh atau dekat sebesar Rp. 5000, dimulai dari Terminal Porong dan berakhir di Terminal Purabaya. Jalur trayek rute BRT Trans Sidoarjo secara operasional belum melewati 14 halte yang sudah disediakan, terutama CBD yang ada di kawasan Buduran. Angkutan umum yang melewati jalur CBD kawasan Buduran adalah angkutan umum non BRT (Pungut dan Suning, 2016). Pola persebaran CBD yang dapat terintegrasi dengan BRT Trans Sidoarjo ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pola persebaran CBD Perkotaan Sidoarjo

Gambar 1 dijelaskan bahwa CBD perkotaan Sidoarjo terpusat di Kecamatan Kota Sidoarjo, Kecamatan Candi dan Kecamatan Buduran. Kegiatan utama CBD meliputi perkantoran, pendidikan, kesehatan, industri, perdagangan dan jasa serta ada beberapa pergudangan. Persebaran halte BRT Trans Sidoarjo di tunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Persebaran halte BRT Trans Sidoarjo

Gambar 2 dijelaskan bahwa 14 halte yang sudah disediakan untuk BRT Trans Sidoarjo yang tersebar di spot-spot perkotaan Sidoarjo belum semuanya dilewati oleh BRT Trans Sidoarjo terutama halte yang ada di kawasan CBD Buduran, hal ini mempertimbangkan angkutan umum non BRT yang sudah mendominasi lewat di jalur tersebut.

**Operasional BRT Trans Sidoarjo Terhadap Aksesibilitas CBD**

Analisis operasional BRT Trans Sidoarjo ini diperoleh dari hasil kuesioner terhadap 100 responden secara acak antara penumpang angkutan umum non BRT dan penumpang BRT. Hasil persentase responden terkait dengan operasional BRT Trans Sidoarjo terhadap aksesibilitas CBD ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Alasan Penumpang Non BRT dan BRT

Respon	Alasan Penumpang	Frekuensi	Prosentase
	Lebih cepat BRT daripada non BRT tetapi kurang efisien karena lewat tol	27	27 %
	Frekuensi Keberangkatan BRT lebih sedikit daripada non BRT	3	3 %
	Biaya BRT lebih terjangkau daripada non BRT	53	53 %
	Keamanan BRT lebih terjaga daripada non BRT	6	6 %
	Kenyamanan BRT lebih terjamin daripada non BRT	7	7 %
	Lainnya	4	4 %
	Jumlah	100	100 %

Sumber: Hasil analisis, 2016

Tabel 1 dijelaskan bahwa 27% penumpang menyatakan dengan naik BRT Trans Sidoarjo lebih cepat namun kurang efisien, karena melewati Tol sehingga perlu naik angkutan umum lainnya untuk bisa sampai ke tujuan akhir penumpang. Namun jika dilihat dari keterjangkauan biaya, penumpang 53% menyatakan lebih terjangkau BRT daripada non BRT.

**Tabel 2.** Load Factor Tertinggi BRT Trans Sidoarjo

JAM SIBUK PAGI	JAM SIBUK SIANG	JAM SIBUK SORE
35 %	25 %	43 %

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Tabel 2 dijelaskan bahwa load factor pada jam sibuk pagi 35%, jam sibuk siang 25% dan jam sibuk sore 43%. Rata-rata nilai load factor tertinggi pada jam sibuk hanya 34,33% belum dapat mencapai 70% atau kurang dari standar yang ditetapkan Dirjend. Perhubungan Darat. Hasil analisis load factor tersebut menjelaskan bahwa masyarakat masih dominan menggunakan angkutan umum non BRT menuju CBD

maupun kegiatan perekonomian lainnya yaitu sebesar 65,67%.

## Kesimpulan

Berdasarkan uraian analisis dan pembahasan pada penelitian ini, maka simpulan yang dihasilkan bahwa keberlanjutan operasional BRT Trans Sidoarjo dapat dilakukan dengan menambal jalur trayek rute BRT baru yang mengintegrasikan antar CBD yang melewati perkotaan Sidoarjo, Buduran dan Candi sesuai dengan lokasi halte yang sudah ditentukan, dan memenuhi atribut operasional BRT sesuai dengan ketentuan Dirjend. Perhubungan Darat. Sehingga ketertarikan masyarakat untuk naik BRT Trans Sidoarjo dapat meningkat.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada DIKTI yang telah membiayai penelitian ini dalam bentuk dana Hibah BERSAING Tahun Anggaran 2016. Terimakasih juga kami sampaikan kepada kampus Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memfasilitasi penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches (2nd ed.)*. Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Outcome Document Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development. Online Publication, (2015).
- Pungut dan Suning . (2016). *Hasil laporan kemajuan penelitian Hibah Bersaing Penerapan Mass Rapid Transit Kota Sidoarjo Menuju Kota Kompak*.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Penerbit ALFABETA, Jakarta
- Soemantri, G. R. (2005), Memahami Metode Kualitatif. *Jurnal Sosial-Humaniora*, Vol. 9, No. 2; 57-65
- Suning dan Pungut. (2015). *Penerapan Bus Rapid Transit (BRT) Menuju Sidoarjo Smart City. Prosiding dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 7*, Riau Pekanbaru, ISSN : 2085-9902
- Badan Pusat Statistik. (2010). Kabupaten Sidoarjo Dalam Angka
- Surat Keputusan Dirjend. Perhubungan Darat Nomor 687 tahun 2002 tentang *Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*.
- Undang-undang RI No.22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan umum.