

Jangkauan Aksesibilitas Halte Trans Metro Bandung

AYATULLAH GUSTIRAMA MA'RUF, ANDREAN MAULANA

Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional

Email: agrmaruf@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan pengguna kendaraan pribadi sangat begitu pesat, sehingga kota memerlukan angkutan umum masal, seperti hal-nya yang sudah ada di Kota Bandung sudah menyediakan Bus Rapid Transit (BRT) atau Bus Trans Metro Bandung (TMB) salah satu permasalahan dalam memenuhi kebutuhan pelayanan angkutan umum adalah jangkauan aksesibilitas halte Trans Metro Bandung yang belum optimal, hal itu dapat dilihat dari jangkauan aksesibilitas pada radius 400m hanya mencapai 20% kelurahan dari 152 kelurahan yang terlayani, sedangkan pada radius 1000m hanya 57% dari 152 kelurahan, artinya masih banyak wilayah-wilayah yang tidak terlayani, untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan penambahan rute baru dan lokasi halte yang baru, demi menekan angka pengguna kendaraan pribadi.

Kata kunci: *Aksesibilitas, Halte, Bus Rapid Transit, BRT.*

1. PENDAHULUAN

Sistem transportasi mempunyai peranan yang sangat penting pada perkembangan sebuah kota, sistem transportasi yang tidak sesuai menimbulkan dampak negatif misalnya kemacetan lalu lintas, pemborosan dari penggunaan energi, ruang, polusi udara dan polusi suara, pada tahun 2014 menurut Dishub Kota Bandung perkembangan transportasi di Kota Bandung sangat lah pesat, data menunjukan pada tahun 2014 bahwa setidaknya ada 1.25 juta kendaraan di Kota Bandung dari jumlah tersebut 94% adalah kendaraan pribadi, dari komposisi jumlah kendaraan pribadi diantaranya 72% menggunakan kendaraan bermotor sedangkan sisanya 28% menggunakan kendaraan bermobil, sehingga kota memerlukan adanya angkutan umum masal atau yang sudah ada salah satunya di Kota Bandung yaitu bus Trans Metro Bandung sebagai *Bus Rapid Transit* yang diandalkan dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

Melihat fakta dilapangan bahwa jika ingin menaiki bus Trans Metro Bandung harus menjangkau halte, baik dengan berjalan kaki maupun dibantu dengan moda transportasi lainnya, maka diperlukan adanya penelitian tentang penilaian jangkauan aksesibilitas halte bus Trans Metro Bandung untuk mengetahui apakah jangkauan halte Trans Metro Bandung saat ini sudah mampu melayani seluruh pergerakan atau mencakup seluruh wilayah Kota Bandung.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aksesibilitas Transportasi Umum

Menurut keputusan Menteri Pekerjaan Umum nomor 468/KPTS/1998 tentang persyaratan teknis aksesibilitas pada bangunan umum dan lingkungan, aksesibilitas adalah kemudahan yang disediakan bagi setiap orang. Dalam peraturan tersebut juga dibahas mengenai asas aksesibilitas sebagai pedoman dasar penyediaan akses sarana dan prasarana yaitu meliputi:

- a. Kemudahan, yaitu setiap orang dapat mudah mencapai semua tempat bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.

- b. Kegunaan, yaitu setiap orang dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- c. Keselamatan, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
- d. Kemandirian, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk, dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

2.2 Bus Rapid Transit (BRT)

Bus Rapid Transit atau disingkat BRT adalah sebuah sistem bus yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Menggunakan bus untuk melayani servis yang kualitasnya lebih baik dibandingkan servis bus yang lain (Moyer, 2009). Judul ditulis di tengah (*centered*) bagian atas pada halaman pertama. Nama penulis (tanpa gelar) diletakkan di bawah judul, dilanjutkan dengan afiliasi dan alamat email penulis pertama, semua ditempatkan di tengah (*centered*).

Bus Trans Metro Bandung adalah *Bus Rapid Transit* di Kota Bandung yang secara resmi dioperasikan pada tanggal 23 September 2009, Trans Metro Bandung mempunyai lima koridor yang sudah berjalan. Bus ini juga diharapkan akan mengurangi jumlah angkutan pribadi dan solusi kemacetan di Kota Bandung.

2.3.1 Tempat Henti (Halte / Bus Stop)

Menurut keputusan (Departemen Perhubungan, 1996), tempat perhentian bus (bus Stop) adalah tempat untuk menurunkan dan/atau menaikan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan, halte secara teknis memiliki ketentuan jarak yang berbeda tergantung pada setiap tata guna lahannya, secara rinci dalam **tabel 1**:

Tabel 1. Tata Guna Lahan

No	tata guna lahan	lokasi	jarak tempat henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat: pasar, perkantoran	kota	200 - 300
2	padat: perkantoran, sekolah, jasa	kota	300 - 400
3	padat: pemukiman	kota	300 - 400
4	campuran padat: perumahan, sekolah, jasa	pinggiran	300 - 500
5	campuran ringan jarang: ladang, tanah kosong	pinggiran	500 - 1000

(Sumber: DEPHUB 271/HK,105/DRJD/96)

2.4 Prasarana Utilitas Jaringan Transportasi Lokal

Lingkungan direkomendasikan untuk dilalui sarana jaringan transportasi lokal atau memiliki akses yang tidak terlampaui jauh dengan jarak minimal 400 meter sedangkan untuk jarak paling maksimal menuju sarana transportasi adalah 1 km tanpa bantuan moda lain (Badan Standarisasi Nasional, 2004).

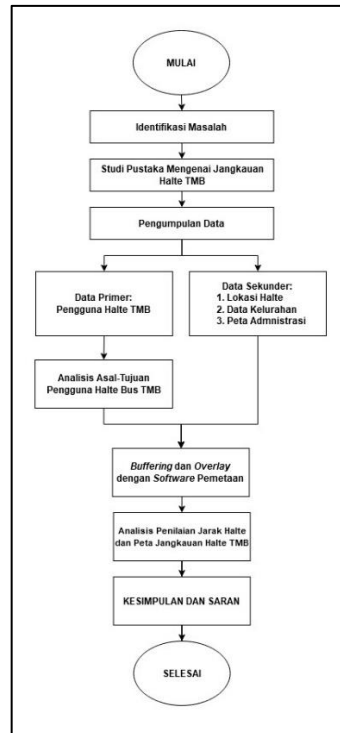
2.5 Survei Asal-Tujuan

Survei asal tujuan atau dalam Bahasa Inggris disebut *Origin-destination survey* adalah survei yang mempelajari pola perjalanan dengan mempelajari asal dan tujuan perjalanan yang digunakan sebagai sumber informasi utama dalam proses perencanaan transportasi.

Adapun tujuan yang lebih umum adalah guna mendapatkan data-data yang lebih reliabilitas dan menjamin validasi informasi yang diperoleh dengan cara melibatkan sejumlah responden.

3. METODE PENELITIAN

Untuk mengoptimalkan pelaksanaan penelitian dibuat bagan alir pada penelitian ini secara sistematis, seperti pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian Tugas Akhir

3.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini dibutuhkan data-data berupa data primer dan data sekunder, data primer meliputi data pengguna halte bus Trans Metro Bandung sedangkan pada data sekunder meliputi peta administrasi wilayah kelurahan di kota Bandung, data kelurahan dan lokasi halte bus Trans Metro Bandung yang dilalui pada setiap koridor.

3.3 Analisis Asal-Tujuan Pengguna Halte Bus TMB

Pada tahap ini memerlukan interaksi dengan para responden melihat kondisi *pandemic* saat ini yang tidak memungkinkan untuk berinteraksi langsung dengan sembarang orang diluar, maka pada ada tahap ini analisis pengguna dibuatkan survei asal tujuan secara online dengan menyebarkan angket atau yang biasa kita sebut formulir, dimana responden diberikan beberapa pertanyaan secara *online*.

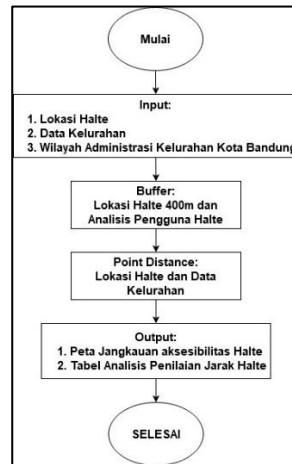
Tujuannya dibuatkan kuisioner untuk mengkonfirmasi jangkauan aksesibilitas apakah berdasarkan pengalaman masing masing para pengguna halte tersebut sebetulnya mudah dijangkau dan sesuai atau tidak sesuai dengan hasil software pemetaan. Tujuannya dibuatkan kuisioner untuk mengkonfirmasi jangkauan aksesibilitas apakah berdasarkan pengalaman masing masing para pengguna halte tersebut sebetulnya mudah dijangkau dan sesuai atau tidak sesuai dengan hasil software pemetaan.

3.2 Analisis Penilaian Jangkauan Aksesibilitas Halte Bus TMB

Mengenai analisis jangkauan aksesibilitas pada halte bus TMB dilakukan identifikasi halte dengan zona atau kelurahan, dengan batas yang sudah ada menurut SNI 03-1733-2004 untuk batas minimum 400m dan batas maksimum berjarak 1000m menuju lokasi halte. Mengenai analisis jangkauan aksesibilitas pada halte bus TMB dilakukan identifikasi halte dengan zona atau kelurahan, dengan batas yang sudah ada menurut SNI 03-1733-2004 untuk batas minimum 400m dan batas maksimum berjarak 1000m menuju lokasi halte.

3.4 Tahapan Analisis Software Pemetaan

Tahapan selanjutnya dalam penelitian tugas akhir ini adalah pembuatan peta jangkauan dengan bantuan *software* pemetaan yaitu ArcGis, terdapat beberapa tahapan yang dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Bagan Alir Pemodelan dengan Software Pemetaan

4. DATA DAN HASIL PEMBAHASAN

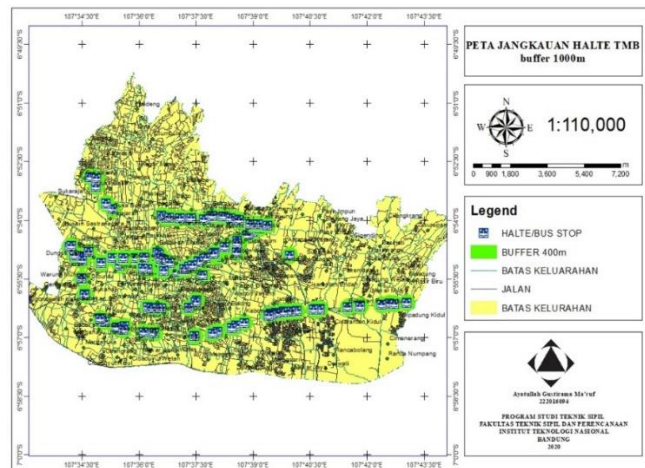
4.1 Data

Berhubungan dengan kebutuhan data, dengan kondisi *pandemic* yang kemungkinan susah untuk mencari responden secara langsung, maka untuk data primer pengguna halte bus TMB didapatkan dengan memberikan kuisioner secara *online*, dari sebaran kuisioner ini didapat penyajian data yang dimana data data ini menggambarkan para pengguna Halte bus TMB.

Untuk kebutuhan data sekunder yang didapatkan dengan sumber yang *open source* Seperti peta administrasi kelurahan kota Bandung didapat dari web, Asal-Tujuan perjalanan dari penelitian sebelumnya dan lokasi halte didapat dari aplikasi web.

4.2 Hasil Pembahasan

Jangkauan pelayanan merupakan salah satu faktor dalam menentukan lokasi halte menurut Rushton (1973), penentuan lokasi halte ditentukan dengan jarak seminimal mungkin untuk menempuh lokasi halte, yaitu 400meter dan maksimal 1000meter dengan mengacu pada SNI mengenai perencanaan lingkungan (SNI 03-1733-2004).



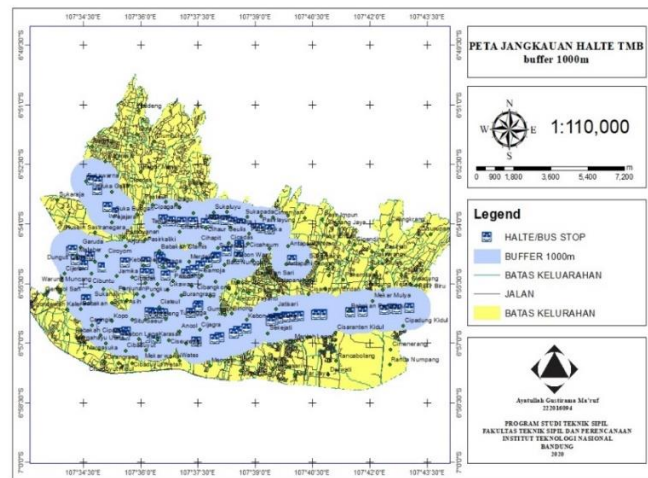
Gambar 1. Jangkauan Aksesibilitas Halte Bus TMB 400m

Dari hasil penelitian mengenai jangkauan aksesibilitas pada buffer 400m mengindikasikan bahwa hanya 30 kelurahan atau 20% dari 152 kelurahan yang masuk dalam jangkauan aksesibilitas pada buffer 400m sudah terlayani.

Tabel 1. Persentase Wilayah yang Terlayani dan Tidak Terlayani 400m

Jangkauan Aksesibilitas	Total Kelurahan	Kelurahan Terlayani	Terlayani %	Kelurahan tidak Terlayani	Tidak terlayani %
Buffer 400m	152	30	20	122	80

Dari hasil survei asal-tujuan pengguna halte bus TMB yang telah dilakukan para pengguna halte, masih banyak yang memiliki lokasi dalam radius lebih dari 1000m, hal tersebut mengindikasikan bahwa pengguna halte bus TMB masih ada peminatnya walaupun jarak antara lokasi asal menuju halte yang dituju cukup jauh.



Gambar 2. Jangkauan Aksesibilitas Halte Bus TMB 1000m

Berdasarkan analisis jangkauan aksesibilitas pada buffer 1000m menunjukkan bahwa 86 kelurahan atau 57% dari 152 kelurahan yang masuk dalam jangkauan aksesibilitas sudah terlayani.

Tabel 2. Persentase Wilayah yang Terlayani dan Tidak Terlayani 400m

Jangkauan Aksesibilitas	Total Kelurahan	Kelurahan Terlayani	Terlayani %	Kelurahan tidak Terlayani	Tidak terlayani %
Buffer 1000m	152	86	57	66	43

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis jangkauan aksesibilitas halte bus TMB diketahui wilayah wilayah mana saja yang terjangkau dan masih belum terjangkau di seluruh koridor, untuk buffer radius 400m menjangkau 30 kelurahan atau 20% dari seluruh kelurahan, sedangkan radius 1000m ada 86 kelurahan atau 57% dari seluruh kelurahan, dan untuk wilayah yang belum terlayani masih banyak pada radius 400m ada 122 kelurahan dan untuk 1000m ada 66 kelurahan yang masih belum terlayani.

Dari hasil penelitian ini didapat identifikasi mengenai aksesibilitas yang baik, dimana selain jarak nya dekat, mampu juga melayani beberapa zona/wilayah disekitarnya, dari kedua point distance untuk buffer 400m bus Stop Sukaasih 2 mampu melayani 2 wilayah yaitu Kelurahan Cicaheum dan Padasuka, sedangkan untuk buffer 1000m Halte Asia Afrika Panin melayani 7 wilayah sekaligus, yaitu Kelurahan Braga, Burangrang, Cikawao, Kebon Pisang, Malabar, Merdeka dan Paledang.

DAFTAR RUJUKAN

- Adisasmita, Raharjo. 2006. *Pembangunan Pedesaan Dan Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, Sakti Adji. 2011. *Transportasi Dan Pengembangan Wilayah*.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. "SNI Nomor 03 – 1733 – 2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan." 2004.
- Dempsey, Caitlin. 2013. "Buffers in GIS." *Www.Gislounge.Com*. Retrieved (<https://www.gislounge.com/buffers-in-gis/>).
- Direktur Jendral Perhubungan Darat (Departemen Perhubungan). 1996. "Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: 272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir." *Pedoman Parkir*.
- Miro, Fidel. 2005. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana Dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Morlok, Edward K. (1978). 1978. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga.
- Moyer, Michael. 2009. "Bus Rapid Transit." *Scientific American* 301(6):53–53. doi: 10.1038/scientificamerican1209-53.
- Prahasta, Edy. 2005. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Bandung: Informatika.
- Setijowarno, Djoko. 2001. *Pengantar Sistem Transportasi*.
- Suwandono, Djoko, Diah Intan Kusumo Dewi, Mussadun, and Pratamaningtyas A. 2014. "Optimalisasi Jangkauan Pelayanan Halte Brt / Bus Trans Semarang." *The 17th FSTPT International Symposium*.
- Warpani, Suwardjoko. 1993. *Rekayasa Lalu Lintas*.