



PEMANFAATAN RUANG TERBUKA SEBAGAI RUANG TUNGGU RAMAH PENUMPANG (STUDI KASUS: RUANG TERBUKA FLY OVER KUNINGAN, JAKARTA)

Dody Kurniawan¹, Ghofury Aji Faturrahman²

Universitas Budiluhur

E-mail: dody.kurniawan@budiluhur.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

27 Januari 2023

Direvisi:

15 Februari 2023

Disetujui terbit:

4 Maret 2023

Diterbitkan:

Online

20 Maret 2023

Cetak:

29 Maret 2023

Abstract: *Open space in Jakarta is also now increasingly reduced because of the many infrastructure developments, such as toll roads, highways, and others. Flyover construction creates open spaces that have not been used optimally. One of them is open space at the Transjakarta shelter in Kuningan Barat, which is located below the fly over. The open space has the potential to be used as a waiting room at passenger-friendly Transjakarta shelter. The open space has the potential to be used as a waiting room at passenger-friendly Transjakarta shelter. Besides being friendly to passengers, open space must also be able to add facilities to the needs of the users of the shelter. A descriptive method will be used to carried out to make a description, description systematically factually and accurately regarding the facts, characteristics and relationships between the phenomena investigated. This description is obtained through field observations, interviews and data from relevant agencies. The method of the approach taken to achieve the predetermined goals is the Identification of Design Norms; Identification of Comparative Studies and Identification of Potentials and Problems. The results of this study are in the form of a redesign of the sidewalk which functions as a Transit Pedestrian so that it can accommodate pedestrian needs and become a means of transit. This research is expected to provide input regarding the concept of using open space as a passenger-friendly waiting room at a Transjakarta shelter.*

Keyword: *Public Space, Passanger Friendly, Transjakarta Shelter*

Abstrak: Keberadaan ruang terbuka di Jakarta saat ini semakin berkurang karena banyaknya pembangunan infrastruktur, seperti jembatan, jalan raya dan lain sebagainya. Pembangunan tersebut sering kali menghasilkan ruang yang tidak dimanfaatkan. Seperti halnya ruang terbuka di fly over Kuningan Barat. Ruang terbuka tersebut berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai ruang tunggu halte bus Transjakarta. Kurangnya fasilitas ruang tunggu di halte Transjakarta menjadikan halte ini kurang manusiawi. Ruang yang sempit, panas dan antrian penumpang yang panjang menjadi fenomena yang biasa terjadi di halte Transjakarta. Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang komprehensif untuk mendapatkan suatu konsep ruang tunggu halte Transjakarta yang terintegrasi dengan ruang terbuka. Selain ramah bagi penumpang, ruang terbuka tersebut diharapkan dapat menambah fasilitas bagi pengguna halte Transjakarta. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penggambaran ini diperoleh melalui pengamatan lapangan, wawancara dan data-data dari instansi yang terkait. Metode pendekatan yang dilakukan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan adalah Identifikasi Norma Perancangan; Identifikasi Studi Banding dan Identifikasi Potensi dan Permasalahan. Hasil penelitian ini berupa konsep pemanfaatan ruang terbuka sebagai ruang tunggu yang ramah penumpang.

Kata Kunci: Ruang terbuka, Ramah penumpang, Halte Transjakarta

PENDAHULUAN

Bus Transjakarta saat ini sudah menjadi salah satu transportasi umum yang banyak digunakan oleh masyarakat kota Jakarta. Keberadaan fasilitas penunjang seperti halte untuk bus Transjakarta ini menjadi kebutuhan utama bagi pengguna bus Transjakarta itu sendiri. Halte bus menjadi tempat peristirahatan sementara bagi penumpang yang ingin mulai menggunakan moda transportasi ataupun yang ingin berpindah/ transit dan melanjutkan

perjalanannya. Penumpang hanya bisa naik/ turun di halte yang sudah ditentukan. Hal ini menjadikan halte bus sebagai tempat yang padat saat jam sibuk, seperti waktu berangkat dan pulang kantor.

Seiring perkembangan waktu Pemerintah DKI dalam hal ini Dinas Perhubungan sudah menambah jalur dan tempat pemberhentian bus Transjakarta. Namun, kuantitas penambahan halte tidak diiringi dengan kualitas infrastrukturnya. Direktur utama PT Transjakarta Agung Wicaksoo mengungkapkan, jumlah penumpang transjakarta pada tahun 2018

mencapai 189,77 juta orang. "Jumlah itu naik 31 persen dibandingkan tahun sebelumnya yang mengangkut 144,72 juta orang," kata Agung melalui keterangan tertulis, Senin (1/1/2019). Selain peningkatan jumlah penumpang, PT Transjakarta juga menambah 33 rute terbaru sepanjang tahun 2018, sehingga saat ini telah tersedia 155 rute. Jumlah itu pun meningkat dari jumlah rute pada tahun 2017 sebanyak 122 layanan (kompas.com).

Salah satu pelayanan mendasar yang harus disiapkan adalah aspek keramahan bagi penumpangnya. Dengan memanfaatkan ruang terbuka seadanya, keberadaan halte Transjakarta dinilai kurang manusiawi. Ruang tunggu yang sempit, panas dan antrian penumpang yang mengular sampai keluar ruang tunggu, menjadi pemandangan yang sudah biasa terjadi. Di beberapa titik lokasi, pemanfaatan ruang terbuka belum dilakukan secara optimal. Salah satunya adalah halte bus Transjakarta di Kuningan Barat. Keberadaan halte ini menjadi menarik, karena bisa dijadikan potensi untuk membuat halte bus ramah bagi penumpangnya.

Halte Kuningan Barat adalah sebuah stasiun BRT Transjakarta yang terletak di Jalan Jenderal Gatot Subroto, Kuningan Barat, Mampang Prapatan, Jakarta Selatan. Stasiun BRT ini berada di Koridor 9 yang membentang dari tenggara ke barat laut Jakarta. Stasiun BRT ini menyediakan transfer ke Koridor 6 melalui stasiun BRT Kuningan Timur. Terletak di bawah jembatan Kuningan memanfaatkan ruang terbuka yang cukup luas.

Kondisi eksisting halte Transjakarta Kuningan Barat sama seperti halte Transjakarta lainnya. Halte dilengkapi dengan ruang tunggu dan tempat pembelian tiket. Pegawai Transjakarta memanfaatkan ruang terbuka untuk parkir kendaraan. Selain itu terlihat toilet portable yang disediakan khusus pegawai tersebut. Pedagang kaki lima ambil bagian dalam memanfaatkan ruang terbuka yang ada. Mereka menjajakan dagangannya kepada para calon penumpang yang menunggu kedatangan bus Transjakarta. Berdasarkan kondisi di atas, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran berupa desain halte bus Transjakarta dengan memanfaatkan ruang terbuka yang ada dan menjadikan ruang terbuka sebagai ruang tunggu ramah penumpang.

TINJUAN PUSTAKA

Kajian Ruang Terbuka

Salah satu indikasi suksesnya ruang publik adalah banyak dikunjungi warga. Hal ini sesuai dengan sifat manusia yang merupakan makhluk sosial tentunya memerlukan interaksi dengan orang lain. Penciptaan ruang kota memiliki fungsi bagi keseimbangan alam terhadap struktur kota yang terus berkembang maju dengan bangunan modernnya. Konsep sentralisasi sebuah kota merupakan perencanaan yang utama dalam perancangan kota, namun sering menjadi sebuah angan-angan karena banyak kota yang tidak menerapkan hal tersebut ke dalam rancangan kotanya.

Kehancuran sebuah kota sudah diramalkan oleh Le Corbusier, "*Demolition of the centre. That is what we have been insisting upon of years. And now you are actually doing it.*" Ruang publik banyak disalahartikan dimana konsep yang diterapkan lebih kearah fisik bangunan (seperti mall, ruang pertemuan) yang tidak seimbang dengan alam.

Ruang publik merupakan tempat dimana dan siapapun berhak untuk datang tanpa merasa terasing. Ruang publik terbentuk karena adanya kebutuhan akan tempat untuk bertemu ataupun berkomunikasi. Ruang publik dirancang untuk dapat memfasilitasi dan mendukung aktifitas manusia yang ada di dalamnya. Stephen Carr (1992) mengidentifikasi kebutuhan dasar yang dapat memenuhi kepuasan pengguna ruang publik seperti kenyamanan, relaksasi, keterikatan pasif dan aktif dan penemuan. Ruang publik juga harus mudah diakses.

Ruang Kota

Ruang kota secara geometris dibatasi oleh berbagai ketinggian tertentu yang pada akhirnya menjadi bagian yang menyatu dari konsep ruang kota. Ruang kota merupakan tempat terjadinya kegiatan masyarakat kota sehingga terbentuk sebuah ruang publik. Paul D Spreiregen (1965) mendefinisikan ruang-ruang yang didominasi oleh unsur alam seperti air, dan pepohonan didefinisikan sebagai ruang alami atau ruang terbuka.

Kehadiran sebuah ruang publik di suatu kota memberikan dampak terhadap warga sekitarnya. Pemanfaatan suatu ruang publik dapat dinilai berhasil apabila bisa menjadi ruang interaksi masyarakat sekitar dan dapat diakses oleh siapa pun dan kapan pun.

Kebutuhan Ruang Minimum Pejalan

Kebutuhan ruang minimum adalah standar ruang dengan ukuran tertentu sesuai dengan ukuran tubuh (ergonomic). Standar ini berguna agar seseorang dapat beraktifitas secara leluasa di ruang publik. Fruin (1971, 20) menyatakan, dalam posisi diam seseorang membutuhkan ruang berbentuk elips sekitar 61 cm panjang dan lebar 45,7 cm atau sekitar 0,21 m². Angka ini diluar dari ruang yang dibutuhkan seseorang bila membawa barang, seperti tas dan sebagainya. Untuk lebih nyaman, Fruin menyatakan, kebutuhan ruang pejalan sekitar 0,63 m² sampai 0,9 m². Sedangkan untuk penyandang cacat atau pengguna kursi roda, kebutuhan ruang minimumnya lebih besar dari pejalan.

METODOLOGI PENELITIAN

Hipotesa Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ruang terbuka sebagai ruang tunggu ramah penumpang harus diterapkan sehingga keberadaan halte Transjakarta menjadi lebih manusiawi. Ruang tunggu menjadi lebih luas, nyaman dan berpotensi untuk membuat halte bus ramah bagi penumpangnya.

Metode Penelitian

Berangkat dari adanya perumusan masalah yang berisi suatu pertanyaan penelitian mengenai

bagaimana Disain ruang terbuka di *fly over* Kuningan Jakarta yang dapat diintegrasikan dengan halte Transjakarta sehingga menjadi halte yang ramah penumpang. Dari perumusan masalah tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan metode deskriptif. Metode deskriptif dilakukan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 1999: 63). Penggambaran ini diperoleh melalui pengamatan lapangan, wawancara dan data-data dari instansi yang terkait. Berikut diuraikan metode pendekatan yang dilakukan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan:

A. Identifikasi Norma Perancangan

Bertujuan untuk merumuskan kriteria, indikator dan elemen yang harus dipertimbangkan dalam perancangan ruang terbuka yang dapat diintegrasikan dengan halte Transjakarta sehingga menjadi halte yang ramah penumpang

B. Identifikasi Studi Banding

Bertujuan untuk mendapatkan perbandingan kriteria, indikator dan elemen perancangan ruang terbuka yang sudah ada dan dinilai sukses.

C. Identifikasi potensi dan permasalahan

Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting kawasan penelitian, baik potensi dan permasalahannya.

Faktor yang Diukur

Penelitian yang dilakukan adalah untuk mendapatkan alternatif disain ruang terbuka sebagai ruang tunggu ramah penumpang. Untuk itu perlu dilakukan analisa faktor apa saja yang dapat digunakan suatu objek ruang terbuka yang bisa menjadi ruang tunggu ramah penumpang. Dalam penelitian ini aspek yang diteliti adalah aspek kegiatan pengguna halte Transjakarta saat datang sampai pergi meninggalkan halte.

Teknik Pengumpulan dan Analisa Data

Menentukan Area Penelitian

Langkah pertama dalam studi ini menentukan area penelitian. Peneliti menentukan area yang akan dilakukan studi adalah ruang terbuka di *fly over* Kuningan Jakarta. Penentuan lokasi studi ini didasari oleh lokasi yang strategis dan adanya halte Transjakarta yang menjadi titik transit.

Identifikasi Norma Perancangan

- Pengumpulan data dilakukan melalui data sekunder, berupa Buku-buku/ jurnal tentang penataan ruang terbuka. Keluarannya akan berupa kriteria, indikator dan elemen-elemen perancangan yang dipertimbangkan dalam perancangan ruang terbuka
- Standar perencanaan ruang terbuka, dan standar perancangan arsitektur kota. Keluaran yang akan dihasilkan berupa dimensi-dimensi minimum yang harus dipenuhi dalam penataan dan perancangan ruang terbuka
- Dokumen site plan ruang terbuka *fly over* Kuningan Jakarta untuk mengetahui kondisi kawasan penelitian

Identifikasi Studi Banding

Studi banding kasus yang dilakukan adalah kunjungan ke:

- Ruang terbuka halte Transjakarta Kota
- Ruang terbuka halte Transjakarta Walikota Jakarta Timur

Pemilihan lokasi studi banding kasus tersebut berdasarkan penilaian bahwa kedua halte tersebut dinilai berhasil dalam mengintegrasikan ruang terbuka dengan halte Transjakarta.

Identifikasi Potensi dan Permasalahan

Pengumpulan data melalui data primer yaitu pengamatan langsung di lapangan dengan teknik pengolahan data deskriptif. Metoda pengumpulan data dilakukan dengan melihat aspek perencanaan berupa aspek kegiatan pengguna halte Transjakarta. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui seluruh pengguna halte Transjakarta. Selain itu untuk mengetahui pola kegiatan pengguna halte Transjakarta mulai dari datang sampai meninggalkan halte Transjakarta. Selain itu juga untuk mengetahui fasilitas pelengkap yang akan ditambahkan pada halte Transjakarta sehingga menjadi ruang tunggu yang ramah penumpang

Merumuskan Prinsip/ Konsep Perancangan

Menentukan konsep perancangan sebagai dasar dalam membuat disain perancangan. Konsep perancangan ini meliputi konsep sirkulasi pejalan kaki dan konsep pemakaian material.

Membuat Desain Perancangan

Membuat desain perancangan berupa ruang terbuka yang terintegrasi dengan halte Transjakarta sehingga menjadi halte yang ramah penumpang. Desain perancangan ini berupa gambar 2 Dimensi, 3 Dimensi dan animasi.

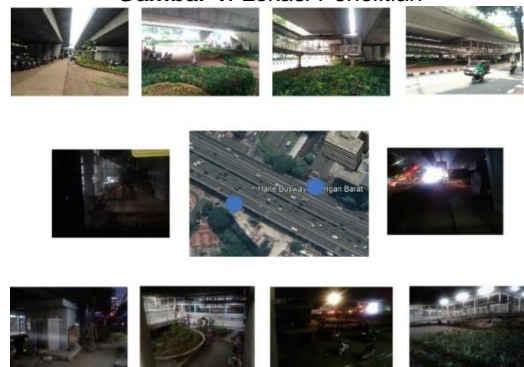
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Lokasi Penelitian

lokasi penelitian berada di ruang terbuka *fly over* Kuningan Jakarta. Di Lokasi ini terdapat halte trans Jakarta yang akan menjadi objek penelitian.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Kondisi Eksisting Ruang Terbuka



Gambar 3. Kondisi Eksisting Halte Trans Jakarta Kuningan

Halte Transjakarta Kuningan berada di bawah fly over Kuningan Jakarta. Lokasi tidak jauh dari perempatan Kuningan sehingga berpotensi menjadi titik kemacetan. Kondisi ini menjadi pertimbangan pada saat meletakkan entrance ke ruang terbuka/ halte Transjakarta.

Analisa meliputi kegiatan pengguna dari mulai datang hingga pergi, dan saat menunggu di halte Transjakarta. Dari kegiatan tersebut akan diidentifikasi kebutuhan fasilitas dengan memanfaatkan ruang terbuka yang ada.

Kegiatan Mahasiswa/ Pelajar

Mahasiswa/ Pelajar umumnya menggunakan halte bus transjakarta di Kuningan Barat pada pukul 06.00-09.00 dan pukul 14.00-21.00

Tabel 1. Analisa Kegiatan Mahasiswa/ Pelajar

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Datang dengan terburu-buru	Mebutuhkkan ruang sirkulasi	Koridor yang lebar
Membawa tas, alat praktikum, dan lain sebagainya	Mebutuhkkan tempat untuk meletakkan barangan bawaannya	Meja
Membawa Kendaraan Pribadi (Sepeda, Motor)	Mebutuhkkan ruang parkir	Tempat Parkir atau Penitipan Kendaraan
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Mebutuhkkan tempat beristirahat	Kursi
Membawa hasil tugas/alat praktikum	Mebutuhkkan tempat untuk meletakkan barangan bawaannya	Meja

Sumber: Data Pribadi 2022

Karyawan Halte Bus Transjakarta

Karyawan Halte Bus Tranjakarta umumnya beraktivitas mulai pukul 05.00-22.00

Tabel 2. Analisa Kegiatan Karyawan Halte Transjakarta

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Belum Sarapan	Mebutuhkkan makanan ringan siap saji	Kantin sederhana
Istirahat	Mebutuhkkan ruang istirahat dan ruang untuk bersantai	Kursi
Beribadah (Sholat)	Mebutuhkkan tempat untuk beribadah (Sholat)	Musholla
Buang air kecil/besar	Mebutuhkkan tempat untuk buang air kecil/besar	Toilet
Membawa Kendaraan Pribadi (Sepeda, Motor)	Mebutuhkkan ruang parkir	Tempat Parkir atau Penitipan Kendaraan
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Mebutuhkkan tempat beristirahat	Kursi
Mengganti pakaian	Mebutuhkkan ruang ganti pakaian	Ruang ganti pakaian

Sumber: Data Pribadi 2022

Pegawai Kantor/ Pekerja

Pegawai Kantor/ Masyarakat yang pergi bekerja umumnya menggunakan halte bus Transjakarta di Kuningan Barat pada pukul 05.00-07.00 dan pukul 17.00-20.00.

Tabel 3. Analisa Kegiatan Pegawai Kantor/ Pekerja

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Belum Sarapan	Mebutuhkkan makanan ringan siap saji	Kantin sederhana
Beribadah (Sholat)	Mebutuhkkan tempat untuk beribadah (Sholat)	Musholla
Membawa tas kerja	Mebutuhkkan tempat untuk meletakkan barangan bawaannya	Meja
Membawa Kendaraan Pribadi (Sepeda, Motor)	Mebutuhkkan ruang parkir	Tempat Parkir atau Penitipan Kendaraan
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Mebutuhkkan tempat beristirahat	Kursi

Sumber: Data Pribadi 2022

Masyarakat Umum

Masyarakat Umum yang menggunakan halte bus transjakarta di Kuningan Barat, umumnya adalah warga/ masyarakat yang bepergian menggunakan moda Transjakarta

Tabel 4. Analisa Kegiatan Masyarakat Umum

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Membawa tas	Mebutuhkkan tempat untuk meletakkan barangan bawaannya	Meja
Membawa Kendaraan Pribadi (Sepeda, Motor)	Mebutuhkkan ruang parkir	Tempat Parkir atau Penitipan Kendaraan
Membawa bayi atau anak-anak	Mebutuhkkan tempat duduk	Kursi
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Mebutuhkkan tempat beristirahat	Kursi
Membawa barang belanjaan/benda tambahan	Mebutuhkkan tempat untuk meletakkan barangan bawaannya	Meja

Sumber: Data Pribadi 2022

Masyarakat Disabilitas

Masyarakat disabilitas yang menggunakan halte bus Transjakarta di Kuningan Barat umumnya menggunakan alat bantu jalan berupa tongkat

Tabel 5. Analisa Kegiatan Masyarakat Disabilitas

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Menggunakan kursi roda/alat bantu jalan lainnya.	Mebutuhkkan ruang bergerak khusus	Ramp
Pergerakan yang cenderung lambat.	Membedakan ruang bergerak	Menambahkan Koridor
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Mebutuhkkan tempat beristirahat	Kursi

Sumber: Data Pribadi 2022

Orang Tua/ Usia Lanjut

Orang tua/ usia lanjut yang menggunakan halte bus transjakarta di Kuningan Barat umumnya menggunakan alat bantu jalan berupa tongkat

Tabel 6. Analisa Kegiatan Orang Tua/ Usia Lanjut

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Alat bantu jalan.	Membutuhkan ruang bergerak khusus	Ramp
Pergerakan yang cenderung lambat.	Membedakan ruang bergerak	Menambahkan Koridor
Mudah lelah	Membutuhkan tempat istirahat	Kursi
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Membutuhkan tempat beristirahat	Kursi

Sumber: Data Pribadi 2022

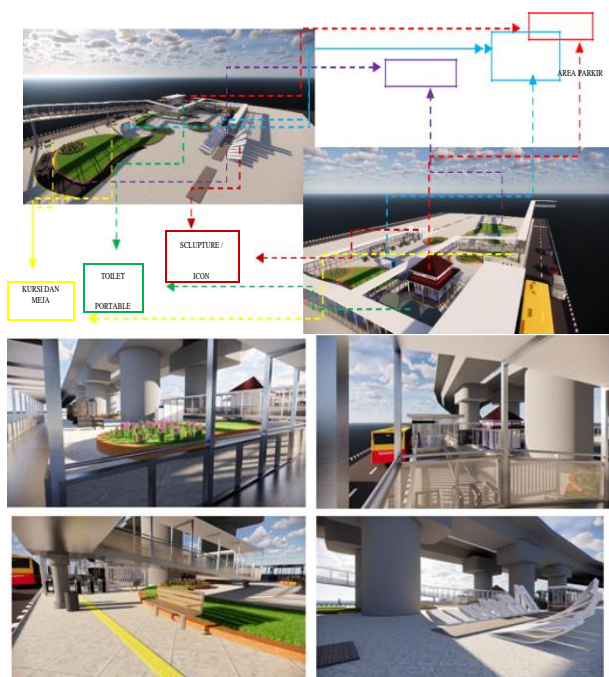
Pedagang Kaki Lima

Pedagang Kaki Lima umumnya menggunakan halte bus transjakarta di Kuningan Barat pada pukul 08.00-18.00

Tabel 7. Analisa Kegiatan Pedagang Kaki Lima

Input	Proses	Output
Keberangkatan		
Beribadah	Membutuhkan tempat untuk beribadah (Sholat)	Musholla
Buang air besar/kecil	Membutuhkan tempat untuk buang air kecil/besar	Toilet
Membawa barang / makanan dagangan	Membutuhkan ruang gerak yang lebih	Koridor
Kedatangan		
Pulang dalam kondisi Lelah	Membutuhkan tempat beristirahat	Kursi
Membawa barang / makanan dagangan	Membutuhkan tempat untuk meletakkan barang bawaanya	Meja

Sumber: Data Pribadi 2022



Gambar 4. Konsep Desain Halte Trans Jakarta Kuningan
Sumber: Data Pribadi 2022

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan aktivitas pengguna, teridentifikasi kebutuhan fasilitas yang akan terdapat pada ruang terbuka, antara lain:

- Koridor yang lebar
- Meja & Kursi
- Tempat parkir atau penitipan kendaraan
- Kios/ Los sederhana
- Musholla
- Toilet portable
- Ruang ganti pakaian portable
- Ramp

Dari hasil pembahasan lingkungan, teridentifikasi tindakan yang perlu diperhatikan, antara lain:

- Penghijauan berupa penanaman pohon penghias, mengingat lokasi halte berada di bawah fly over (teduh). Penghijauan sekaligus untuk mengurangi polusi kendaraan
- Peletakan entrance jauh dari titik persimpangan untuk mengurangi potensi terjadinya kemacetan

Beberapa catatan yang dapat diberikan dalam studi ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian lanjutan dapat mengkaji tentang material/ bahan dan struktur yang dipakai untuk fasilitas pendukung tambahan. Titik berat penelitian ini baru pada penataan fasilitas pendukung tersebut.
- Penelitian tidak melakukan penyebaran kuesioner kepada para pengguna trotoar. Informasi dan data lapangan di dapat melalui studi observasi dan wawancara.

DAFTAR PUSTAKA

Cliff, Moughtin. (2001). Urban Design: Street and Square
 Dedi, Hantono. (2017). Pola Aktivitas Ruang Terbuka Publik Pada Kawasan Taman Fatahillah Jakarta, Jurnal Arsitektur KOMPOSISI, Vol. 11 No. 6
 Dini, Tri Haryanti. (2008). Kajian Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Kawasan Bundaran Simpang Lima Semarang, Laporan Thesis, e-Journal UNDIP
 Fruin, John J. (1979). Pedestrian Planning and Design. New York: Metropolitan Association of Urban Designers and Environmental Planner, Inc
 Matthew, Carmona. (2003). Public Spaces-Urban Spaces, The Dimension of Urban Design
 Moh, P. Riski Saleh. (2013). Identifikasi Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Di Kota Manado (Studi Kasus: Lapangan Sparta Tikala) Jurnal Lingkungan Binaan Dan Arsitektur SABUA Vol. 5 No. 1
 Paul, D. Spreiregen. (1965). The Architecture of Town and Cities
 Pignataro, Louis J. (1976). Traffic Engineering. New Jersey: Prentice Hall Inc
 Yulia, Pratiwi (2016). Transformasi Fungsi Ruang Terbuka Publik Di Perkotaan Studi Kasus: Taman Pedestrian Kecamatan Tenggaraong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Jurnal Arsitektur NALARs Vol. 15 No. 1