KOMPARASI DESAIN TERMINAL GIWANGAN YOGYAKARTA DENGAN TERMINAL BUS POOLE INGGRIS PADA ASPEK AKSEBILITAS SIRKULASI, KENYAMANAN DAN KEAMANAN PENUMPANG

Syifa Azahra Gumilar[1] , Nensi Golda Yuli[2]

[1] Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia
[2] Dosen Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

[1]Surel: syifazahragumilar@gmail.com

ABSTRAK: *Terminal Giwangan Yogyakarta adalah terminal tipe A yang memiliki desain spesifik, yaitu mengkombinasikan antara pusat perbelanjaan di lantai 2 dan terminal di lantai 1. Namun dalam perjalanan operasionalnya pusat perbelanjaan terminal tersebut tidak berfungsi dengan baik, sehingga banyak pedagang yang pindah ke area terminal yang menyebabkan terminal menjadi tidak teratur pola sirkulasinya. Banyak sekali permasalahan yang muncul di sana, diantaranya masalah pada kenyamanan dan keamanan sirkulasi karena program ruang yang ada saat ini tidak lagi sesuai dengan konsep desain awal. Makalah ini akan memaparkan penelitian yang telah dilakukan terkait pengaruh program ruang terhadap sirkulasi, kenyamanan dan keamanan penumpang di Terminal Giwangan Yogyakarta setelah beroperasi selama lebih dari sepuluh tahun. Untuk pemenuhan terhadap aspek aksebilitas, area terminal akan ditinjau dari standar desainnya dengan cara membandingkan desain dan eksisting terminal bus Poole di Inggris yang memiliki konsep desain serupa. Metode penelitian yang digunakan adalah survei lapangan ke terminal Giwangan serta survei melalui literatur terhadap terminal bus Poole di Inggris. Penelitian kemudian mengkomparasikan eksisting di kedua terminal yang memiliki kesamaan konsep tersebut untuk dapat dilihat nilai posisitf dan negatif dari masing-masing. Terminal Poole di Inggris dinilai berhasil menerapkan konsep khusus terminal yang dipadukan dengan area pusat perbelanjaan, sehingga dapat dijadikan tolok ukur serta referensi dalam usulan perbaikan terminal Giwangan di waktu mendatang. Penyebaran kuisioner dalam mendapatkan fakta empiris tentang pendapat pengunjung akan kenyamanan dan keamanan terminal dilakukan untuk menguatkan temuna lapangan yang bersifat persepsi pengguna. Hasil analisis menunjukan bahwa Terminal Bus Poole di Inggris dapat menerapkan konsep khusus multifungsi yang mengkombinasikan terminal dan area perbelanjaan karena pola sirkulasi yang diterapkan terminal tersebut tidak memiliki hubungan ruang secara langsung, sehingga tingkat kenyamanan dan keamanan terhadap penumpang maupun pengunjung di terminal dapat dimaksimalkan.*

Kata Kunci*:* Kenyamanan dan Keamanan Penumpang, Terminal Giwangan Yogyakarta, Aksebilitas.

PENDAHULUAN

Transportasi adalah suatu kegiatan memindahkan sesuatu (barang dan/ atau barang) dari suatu tempat ke tempat lain, baik dengan atau tanpa sarana (Bowersox, 1981). Untuk mendukung transportasi tersebut tersedia fasilitas umum diantaranya terminal. Salah satu terminal yang beroperasi di Yogyakarta dalam sepuluh tahun terakhir ini adalah Terminal Bus Giwangan dengan kategori terminal tipe A yang melayani angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), antar kota dalam provinsi (AKDP), dan angkutan perkotaan (Wibawa, 2017). Kondisi sirkulasi terminal Giwangan saat ini adalah banyaknya akses yang sulit dijangkau yang mengakibatkan bertambahnya tingkat kesulitan dan jarak tempuh bus – bus besar terutama bus dalam provinsi maupun antar provinsi di dalam terminal. Untuk kondisi sirkulasi manusia, terminal ini menggunakan konsep terminal modern umumnya yaitu aktivitas manusia dalam terminal dipusatkan pada lantai dua, dipisahkan dengan sirkulasi

kendaraan. Namun dalam penerapannya, terdapat banyak kekurangan terutama pada fasilitas standar yang tersedia sehingga menjadikan para penumpang malas untuk naik ke lantai dua. Kurangnya fasilitas pemisah jalur bus dengan manusia, menyebabkan penumpang mudah sekali melanggar sirkulasi yang ada sehingga mengganggu sirkulasi bus serta mengurangi tingkat keselamatan terminal (Souw, 2015). Terminal menjadi semakin tidak terawat dikarenakan sepi dan minimnya penumpang yang berkunjung. Usulan menurunkan status terminal dari A menjadi B pernah muncul dari wakil Ketua Komisi C DPRD Kota Yogyakarta, Bambang Seno Baskoro karena tidak adanya kepastian pengelolaan Terminal Giwangan yang saat ini sehingga terkesan *mangkrak* **(Kur, 2018).**

Kelayakan sebuah terminal yang terangkum dalam *key success factors* (KemenPU, 2010) disebutkan bahwa peningkatan aksesibilitas dan mendukung pencapaian/ konektivitas *(accessability and connectivity)* area merupakan hal penting dari keberadaan sebuah terminal. Dengan kata lain, untuk meningkatkan aksesibilitas di dalam terminal penumpang adalah dengan mengukur pergerakan pelaku untuk mencapai suatu lokasi dengan aspek kemudahan dan kenyamanan. Dibutuhkan penataan ulang dengan menerapkan prinsip aksesibilitas sesuai pedoman yang digunakan oleh KemenPU sehingga dapat memperbaiki situasi terminal Giwangan saat ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Terminal adalah salah satu komponen dari sistem transportasi yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang hingga sampai ke tujuan akhir suatu perjalanan, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang, disamping juga berfungsi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang (Departemen Perhubungan, 1996). Dalam Terminal Bus terdapat komponen dimana yang saling berinteraksi meliputi pihak penumpang, operator transportasi yaitu bus. Selain itu pihak pengelola terminal, calon penumpang (yang diantar (*kiss and ride*) dan yang membawa kendaraan sendiri serta memarkir kendaraannya sendiri (park and ride)) dan pejalan kaki juga merupakan komponen penting.

Hal lain yang juga penting di dalam sebuah terminal adalah faktor aksesibilitas. Faktor ini merupakan suatu konsep yang menggabungkan/ mengkombinasikan sistem tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Perubahan tata guna lahan, yang menimbulkan zona-zona dan jarak geografis di suatu wilayah atau kota, akan mudah dihubungkan oleh penyediaan prasarana atau sarana angkutan (Black, 1981). Aksesibilitas juga merupakan kriteria penilaian yang berdasarkan suatu kemudahan sirkulasi angkutan umum untuk masuk dan keluar di dalam dan di sekitar Terminal, kemudahan dalam sirkulasi yang aman dan nyaman bagi penumpang untuk mendapatkan transit atau pertukaran bus sesuai dengan tujuan perjalanan didalam lokasi Terminal. (Jupriyadi dkk, 2016). Aksesibilitas juga ditunjang oleh sirkulasi di dalam terminal itu sendiri karena sirkulasi adalah elemen penyambung inderawi yang menghubungkan sebuah bangunan, atau serangkaian ruang eksterior atau interior manapun secara bersama – sama. (Ching, 2007). Terdapat 3 jenis sirkulasi (Tofani, 2003), yaitu sirkulasi manusia, sirkulasi kendaraan, dan sirkulasi barang.

Faktor lain yang juga pentign di dalam sebuah terminal adalah kenyamanan. Faktor ini meliputi keadaan lingkungan yang memberikan rasa yang 'pas' kepada panca indera dan antropometrik disertai fasilitas-fasilitas yang sesuai dengan kegiatannya (Wiesman, 1981). Selain kenyamanan, keamanan sirkulasi di terminal juga menjadi indicator yang harus dilihat dengan seksama. Keamanan yang dimaksud diindikasikan sejauhmana terminal dapat menghindari crossing antara arus armada dengan manusia, penciptaan suasana yang dapat menghalangi tindak kejahatan terhadap penumpang, dan ada arus pergerakan

kendaraan yang searah, kejelasan pembagian jalur arah yang berjalan dan tidak terjadi crossing (Dina, dkk, 2014).

Tabel 1 Rumusan Kriteria dan Indikator Kualitas Terminal Regional

Aspek	Kriteria	Indikator
Kenyamanan	• Ada pelindung dari polusi • Sirkulasi lancar • Ada pengaturan masa bangunan • Tidak terganggu oleh kendala cuaca • Temperatur yang nyaman	• Pengadaan jarak dengan sumber kebisingan • Pengaturan tanaman • Pembuatan gundukan tanah • Pemisahan jalur sirkulasi antara kendaraan dengan pejalan • Kapasitas jalur kendaraan cukup • Kapasitas jalur pedestrian cukup • Jalur pedestrian menerus • Ada rambu - rambu yang jelas • Peletakan masing-masingkomponen sesuai dengan kebutuhan pengguna • Luas cukup (tidak berdesakan) • Ketersediaan peneduh, dapat berupa atap maupun pohon peneduh • Ketersediaan ruang terbuka hijau
Keamanan	• Aman dari tindak kejahatan • Aman dari kecelakaan	• Ketersedian pos keamanan • Ketersediaan Rambu - rambu peringatan • Pencahayaan yang baik • Ketampakan • Pemisahan antara sirkulasi kendaraan dengan pejalan • Pencahayaan yang baik • Ketersediaan rambu - rambu peringatan

Sumber : 1). Baruch 1998, 2). Danisworo 1996, 3). De Chiara 1997, 4). Effendi 1998,5). Harris 1998, 6). Keputusan Menteri Perhubungan No. 31 tahun 1995,n7). Lang 1994, 8). Shirvani 1985

Pada dasarnya tingkat kenyamanan tergantung pada tingkah laku setiap individu dan dipengaruhi oleh budaya dan factor teknis lainnya, seperti yang diuraikan di tabel 1. Pertumbuhan dan perkembangan suatu wilayah tidak menjamin tingkat kenyamanan penduduk. Oleh karena itu dalam kualitas kenyamanan dan keamanan pada terminal harus diperhatikan dalam setiap aspeknya

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan pada Terminal Giwangan Yogyakarta yang terletak di Kelurahan Giwangan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, tepatnya di Jalan Imogiri Timur Km 6, di dekat perbatasan antara Kota Yogyakarta dengan Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta **55163.** Pengamatan objek dengan menganalisis preseden untuk melakukan komparasi dan kuesioner terhadap beberapa penumpang maupun pihak pengelola terminal. Sedikit berbeda pada terminal lainnya, Terminal Giwangan memiliki konsep dengan adanya pusat perbelanjaan (kios) di lantai 2. Pengumpulan data dengan observasi, dokumentasi lapangan dan penyebaran kuesioner. Dengan didukung data sekunder berupa studi literatur dari jurnal, buku dan internet. Untuk analisis data

dilakukakn komparasi antara data kondisi fisik eksisting antara terminal Giwangan dan Terminal Bus Poole. Dipilihnya terminal Poole di Inggris karena memiliki konsep desain yang sama. Selain itu juga dilakukan pengambilan data menggunakan kuesioner mengenai sirkulasi yang mempengaruhi terhadap faktor kenyamanan dan keamanan aksebilitas penumpang.

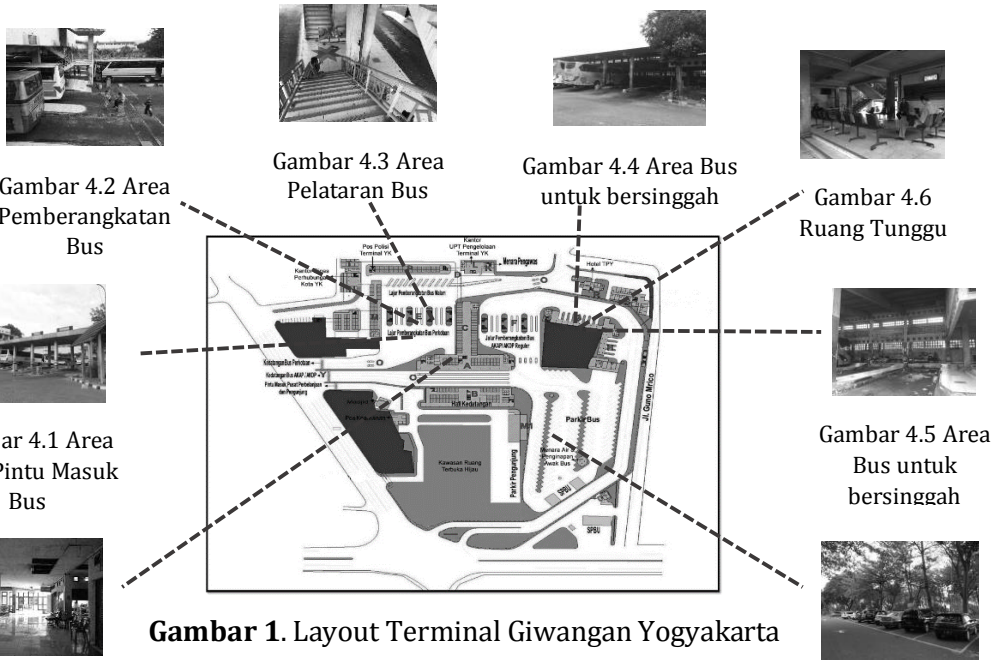
HASIL DAN PEMBAHASAN

Terminal Giwangan memiliki konsep yang berbeda dengan terminal lain pada umumnya. Dimana konsep sirkulasi kendaraan terminal yang rumit, membuat tingkat kesulitan tinggi terhadap bus dalam provinsi maupun antar provinsi. Dan konsep sirkulasi manusia dalam terminal di pusatkan pada lantai dua yang dipisah dengan sirkulasi kendaraan.

Terminal Giwangan Yogyakarta menempati lahan seluas 58.850 m2 . Dari segi syarat penetapan lokasi, terminal Giwangan telah memenuhi syarat sebagai terminal tipe A. Terdapat dua buah pintu masuk Terminal Giwangan diantaranya Bus antar Kota dan Bus antar Provinsi. Untuk akses manusia khususnya calon penumpang ada dari arah toko pembelanjaan, antar kantor pengelola. Untuk akses keluar Terminal Giwangan untuk kendaraan terdapat dua akses yaitu keluar untuk bus AKAP, AKDP menuju jalan utama ring road dan akses keluar bus kota, angkutan desa menuju bagian barat terminal langsung terhubung dengan arah kota.

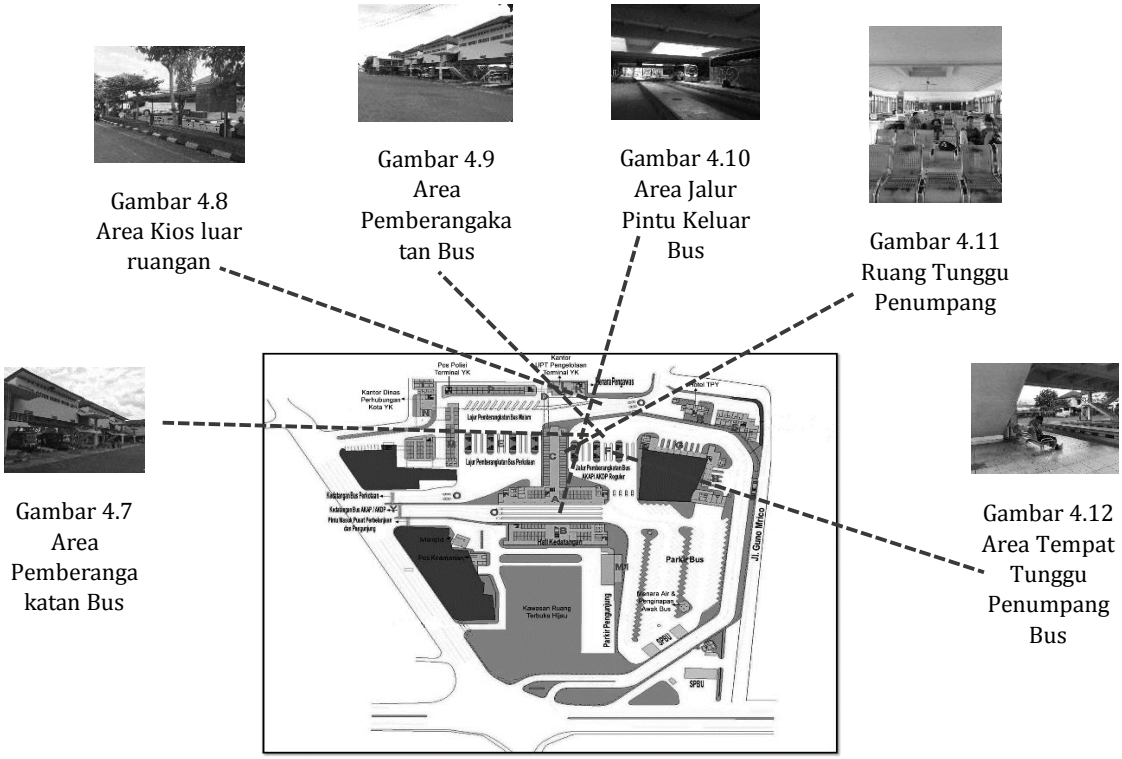
Terminal Giwangan untuk saat ini dalam hal pengoprasian peletakan bus dalam kota maupun luar kota masih campur. Area Terminal bus dengan kapasitas kurang dari 20 atau lebih dari 20 penumpang dipisah, dan yang bertujuan ke arah barat/timur di pisah, berbeda dengan Layout Terminal Giwangan sendiri yang menjelaskan bahwa Bus dalam Perkotaan dan Luar Kota (AKAP/AKDP) dipisah.

- Area Terminal Bus >20 penumpang



Gambar 1. Layout Terminal Giwangan Yogyakarta

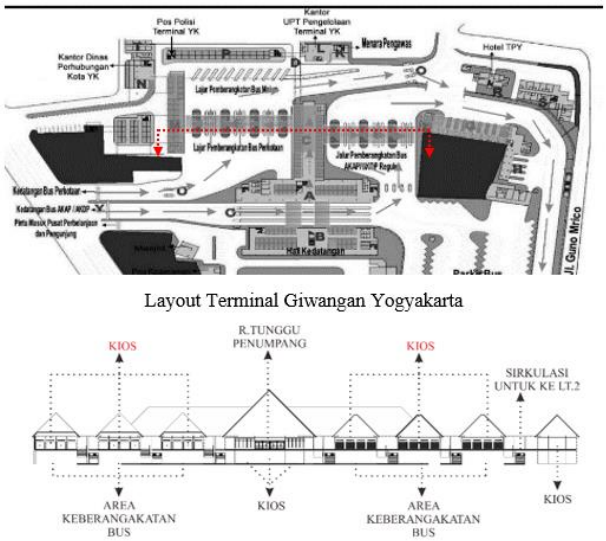
- Area Terminal Bus <20 penumpang



Gambar 2. Layout Terminal Giwangan Yogyakarta

Analisis Ruang Terminal

Konsep Terminal Giwangan memang berbeda dengan Terminal lainnya, dimana Terminal Giwangan ini memiliki konsep adanya kios (toko perbelanjaan) sebagai fasilitas pendukung di area terminal tersebut yang dipusatkan di lantai dua. Seiring berjalannya waktu ruang kios tersebut tidak berjalan sesuai fungsi. Sehingga kios – kios yang berada di lantai dua dipakai oleh agen bus dan sisa kios yang tidak terpakai sepenuh nya dibiarkan.



Gambar 3. Potongan Terminal Giwangan Yogyakarta

Gambar 4. Potongan Terminal Giwangan setelah mengalami perubahan fungsi ruang.

Potongan Terminal Giwangan setelah adanya perubahan fungsi ruang terletak di LT.2, bahwa yang sebelumnnya merupakan toko/kios dialih fungsikan menjadi loket untuk para penumpang sehingga toko/kios berpindah ke LT.1. Jumlah toko/kios ≥678 dengan loket tidak sebanding dengan jumlah ≥67 agen bus. Akibatnya banyak toko/kios yang di LT.2 tidak terpakai sesuai dengan fungsinya. Dan untuk saat ini yang efektif digunakan ≥200 toko/kios.

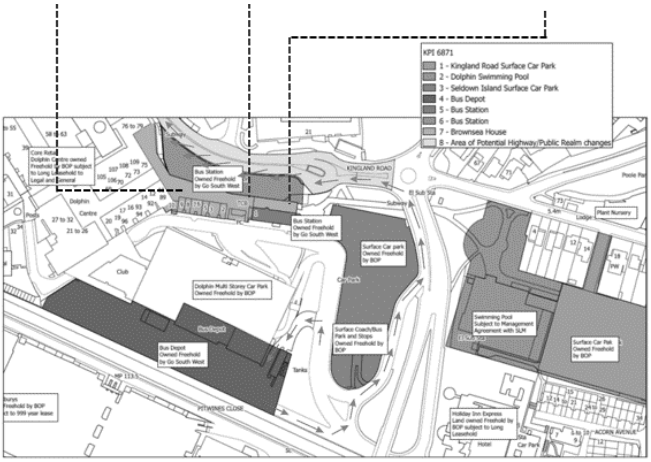
Analisis Preseden (TERMINAL BUS POOLE)

Terminal Bus Poole adalah termasuk terminal yang terbaik di dunia berdasarkan versi arsitek Design Curial. Terminal bus tersebut terletak di Inggris, di desain oleh Arsitek bernama Penson dan sudah berusia kurang lebih 40 tahun. Konsep pada terminal ini mencakup pada koridor luar yang mengarah ke titik keberangkatan bus dan pusat perbelanjaan. Permukaan dinding terminal yang dimural, dengan memiliki tesktur, bentuk dan pola yang sangat artistik dan pencahayaan yang mendukung aktivitas di terminal.

Gambar 4.13 Poole Terminal Bus dari Kingland Road.
Sumber : https://www.flickr.com /photos/barberbus/6055157757

Gambar 4.14 Area untuk menunggu Bus datang.
Sumber : https://www.geograph .org.uk/photo/5584960

Gambar 4.27 Bus-bus yang datang dan pergi dari Stasiun Bus Poole.
Sumber : https://www.geograph. org.uk/photo/5584973



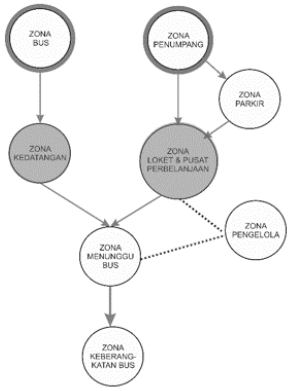
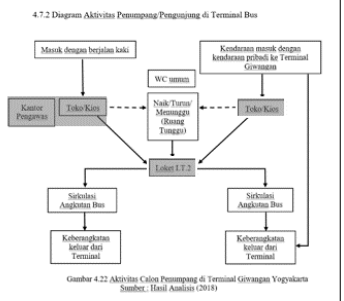
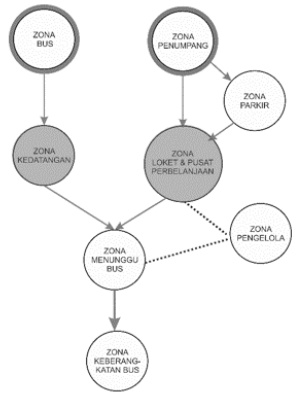
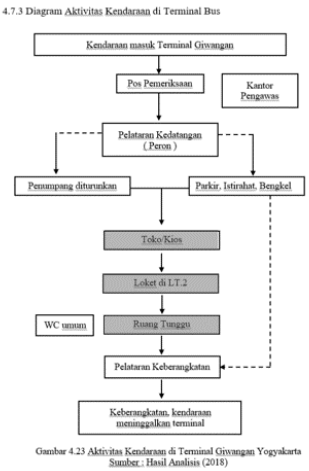
Gambar 5. Layout Terminal Bus Poole, Inggris
Sumber: https://www.ridge.co.uk/ridge-appointed-to-support-masterplan-fpr-poole-town-centre/#prettyPhoto

= Sirkulasi Pemberangkatan Bus menuju ke Terminal Poole dari Area Pengistirahatan Bus

= Sirkulasi untuk Kedatangan Bus setelah Bus beroprasi

Berdasarkan analisis Terminal Bus Poole terletak berdekatan dengan banyaknya pusat perbelanjaan, yang dimana area tunggu penumpang dengan pengistirahatan bus dipisah. Untuk system terminal ini bahwa penumpang tinggal menunggu di area terminal bus poole yang keberangkatannya sudah sesuai dengan jadwal, dan lokasi yang dituju sesuai dengan blok area dari A-Z. Sehingga dari pembagian blok area tersebut, penumpang dari area pusat perbelanjaan terhadap kedatangan bus mudah dijangkau.

Tabel 4.3 Analisa Diagram Aktivitas Preseden

No	Analisis Diagram Aktivitas Terminal Bus Poole	Analisis Diagram Aktivitas Terminal Giwangan, Yogyakrta
1		 = Aktivitas yang berbeda dengan Terminal Bus Poole
2.		 = Aktivitas yang berbeda dengan Terminal Bus Poole

Sintesis

Hubungan ruang sirkulasi pada Terminal Giwangan setelah berhadapan dengan desain Terminal Bus Poole hampir sama antara area kedatangan bus dengan peletakan toko/kios ataupun pusat perbelanjaan memiliki hubungan langsung. Loket pada Terminal Bus Poole terletak di lantai 1, sehingga sirkulasi penumpang atau pengunjung bisa langsung berhubungan karena masih dalam satu area dengan pusat perbelanjaan. Begitu juga dengan

area kedatangan bus saling berdekatan dengan pusat perbelanjaan dan loket, tanpa harus kebingunan mencari nya. Berbeda dengan loket pada Terminal Giwangan yang berada di lantai 2 menyebabkan dari aspek sirkulasi sulit dijangkau.

Sirkulasi para penumpang atau pengunjung nyaman dan aman dikarenakan fasilitas ataupun petunjuk arah pada Terminal Bus Poole menjelaskan dengan baik dari kedatangan hingga area tunggu bus, sehingga aksesibel sesuai dengan aktivitas yang berjalan.

Tabel 2. Rumusan Kriteria dan Indikator Kualitas Terminal Regional

Aspek	Kriteria	Indikator	Terminal Giwangan	Terminal Bus Poole
Kenyamanan	• Ada pelindung dari polusi	• Pengadaan jarak dengan sumber kebisingan	√	√
		• Pengaturan tanaman	-	√
	• Sirkulasi lancar	• Pembuatan gundukan tanah	-	√
		• Pemisahan jalur sirkulasi antara kendaraan dengan pejalan	√	√
		• Kapasitas jalur kendaraan cukup	√	√
		• Kapasitas jalur pedestrian cukup	√	√
		• Jalur pedestrian menerus	-	√
		• Ada rambu - rambu yang jelas	-	√
		• Peletakan masing-masingkomponen sesuai dengan kebutuhan pengguna	-	√
	• Ada pengaturan masa bangunan	• Luas cukup (tidak berdesakan)	√	√
	• Tidak terganggu oleh kendala cuaca	• Ketersediaan peneduh, dapat berupa atap maupun pohon peneduh	√	√
	• Temperatur yang nyaman	• Ketersediaan ruang terbuka hijau	√	√
Keamanan	• Aman dari tindak kejahatan	• Ketersedian pos keamanan	√	√
		• Ketersediaan Rambu rambu peringatan	√	√
		• Pencahayaan yang baik	√	√
	• Aman dari kecelakaan	• Ketampakan	√	√
		• Pemisahan antara sirkulasi kendaraan dengan pejalan	√	√
		• Ketersediaan Rambu - rambu peringatan	√	√
		• Pencahayaan yang baik	√	√

Sumber : 1). Baruch 1998, 2). Danisworo 1996, 3). De Chiara 1997, 4). Effendi 1998,5). Harris 1998, 6). Keputusan Menteri Perhubungan No. 31 tahun 1995,n7). Lang 1994, 8). Shirvani 1985

Analisis Kenyamanan dan Keamanan

Berdasarkan analisis sirkulasi terhadap kenyamanan dan kemanan pada Terminal Giwangan sudah memenuhi kriteria, tetapi ada beberapa kriteria yang tidak sesuai yang terjadi di lapangan, yaitu:

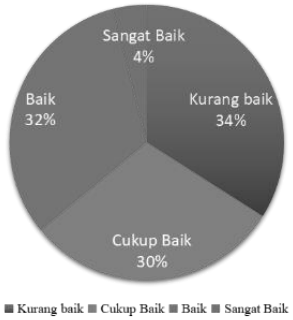
- Sirkulasi yang tidak lancar sehingga tidak aksesibel

- Jalur pedestrian tidak menerus, rambu – rambu lalu lintas yang tidak jelas, dan pengaturan massa bangunan yang tidak sesuai dengan konsep terminal.
- Adanya tindak kejahatan pada toko/kios yang dirusak oleh orang yang tidak bertanggung jawab sehingga menimbulkan kriminalitas, hal tersebut membuat aktivitas di terminal merasa tidak nyaman dan aman.

Tanggapan Kuisioner

Pembahasan pada tanggapan kuesioner dengan 50 responden yang telah mengisi kuesioner, mengenai tingkat kenyamanan dan keamanan pada Terminal Giwangan Yogyakarta. Berikut adalah diagram yang menunjukan persentase tingkat kenyamanan dan keamanan:

Tanggapan Hasil Kuesioner



Gambar 6. Diagram keseluruhan mengenai tingkat kenyamanan dan keamanan di Terminal Giwangan Yogyakarta

50 responden dari penumpang, pengunjung, penjual, dan pengelola terminal telah mengisi kuesioner. Berdasarkan pernyataan tersebut bahwa terdapat 34% kurang baik, 30% cukup baik, 32% baik, dan 4% sangat baik dari tingkat kenyamanan dan keamanan di Terminal Giwangan Yogyakarta. Jadi kesimpulannya sebagian besar responden menyatakan bahwa tingkat kenyamanan dan keamanan di terminal kurang baik dari segi program ruang maupun sirkulasinya.

KESIMPULAN

Terminal Giwangan Yogyakarta dengan Terminal Bus Poole Inggris memiliki konsep yang sama yaitu Terminal dengan adanya pusat perbelanjaan. Pada kenyataannya eksisting dengan desain awal tidak berkesesuaian. Bahwa ternyata desain Terminal Giwangan Yogyakarta memiliki desain khusus, untuk kondisi terkini sudah tidak menjalankan fungsinya sebagai pusat perbelanjaan di Lantai 2. Desain terminal modern yang tidak aksesibel dan banyaknya ruang yang tak terpakai seperti toko/kios. Penumpang lebih memilih jalur sirkulasi yang lebih pendek dan cepat untuk mencapai tujuan akhir. Untuk sirkulasi dan hubungan ruang Terminal Bus Poole Inggris lebih baik dibandingkan dengan Terminal Giwangan Yogyakarta. Sirkulasi lebih mudah dijangkau dan hubungan ruang yang memiliki koneksi langsung atau berdekatan dengan penumpang maupun pengunjung. Pada saat dikomparasikan Terminal Bus Poole di Inggris lebih baik dibandingkan dengan Terminal Giwangan Yogyakarta dibandingkan dengan Fasilitas di Terminal Giwangan seperti jalur pedestrian tidak menerus, rambu – rambu lalu lintas yang tidak jelas, dan pengaturan massa bangunan yang tidak sesuai konsep, kurang mendukung aktivitas yang ada hingga akhirnya menimbulkan kriminalitas. Hal tersebut membuat para penumpang ataupun pengunjung merasa tidak nyaman dan aman.

Banyaknya ruang seperti toko/kios yang tidak terpakai di Terminal Giwangan bisa dialihfungsikan sebagai fungsi lain. Namun untuk melihat jangka panjang perlu adanya *Re-Design* Terminal Giwangan karena banyak nya ruangan yang tidak terpakai sesuai fungsinya.

DAFTAR PUSTAKA

Allan Black, John(1985). Urban Transport Planning. Croom Helm, London.

Bowersox, C. (1981). *Introduction to Transportation*. New York: Macmillan Publishing Co, Inc.

Ching, Francis D.K. 2007. Architecture Form, Space, and Order, Third Edition. Jakarta: Erlangga

Departemen Perhubungan, 1996. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat,"Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum" Departemen Perhubungan, Jakarta.

Dina, dkk. 2014. Evaluasi Purna Huni Sirkulasi dan Fasilitas Terminal Kartasura. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diambil dari : Sinektika Vol.14 No.1, 2014.

Jupriyadi, Khairul Fahmi, dan Anton Ariyanto. 2016. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektifitas Fungsi Terminal Pematang Puti. Diambil dari: http://download.portalgaruda.org. (21 Oktober 2018)

Kur. 2018. Dewan Usulkan Terminal Giwangan Jadi Tipe B. Tribunjogja.com. Diambil dari: http://jogja.tribunnews.com. Diakses pada 19 September 2018.

Nursetyo, Gatot. 2015. Kajian Manajemen Sirkulasi Terminal Bus. Diambil dari : https://media.neliti.com. (28 Agustus 2018)

Neufert, Ernst. 2003. Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33. Jakarta: Erlangga

Romadhona, Prima Juanita., dan Alfredho Perdana Akbar. 2017. Evaluasi Kinerja Terminal Giwangan Yogyakarta. Yogyakarta. Diambil dari: https://www.researchgate.net/publication. Diakses pada 19 September 2018.

Sari, Meri Enita Puspita. 2016. Analisis kebijakan pengoperasian Terminal Giwangan Yogyakarta sebagai pengganti Terminal Umbulharjo. Diamibil dari : http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses pada 14 Oktober 2018.

Souw, Alan Garcia Sangaji. 2015. Desain Baru Terminal Bus Tipe A Giwangan Kota Yogyakarta. Diambil dari: http://eprints.undip.ac.id/46714/. (13 November 2018)

Tofani, Logi. 2011. Terminal Imbanagara Kabupaten Ciamis. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Wibawa, David Setya Aji. 2017. Re-desain Terminal Bus Tipe A Giwangan di Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya. Diambil dari : http://e-journal.uajy.ac.id. (19 September 2018)

Situs Web

https://metro.tempo.co/read/670085/lima-terminal-bus-terbaik-dunia/full&view=ok

https://www.ridge.co.uk/ridge-appointed-to-support-masterplan-fpr-poole-town centre/#prettyPhoto

https://www.geograph.org.uk

https://www.google.co.uk/maps