

Revitalisasi Terminal Pondok Cabe di Tangerang Selatan dengan Pendekatan Sistem Sirkulasi

Muhammad Salman Shofiyullah¹, Heru Sufianto², Indyah Martiningrum²

¹Jurusan Arsitektur/Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

²Dosen Jurusan Arsitektur/Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: salmanmhmds@gmail.com

ABSTRAK

Bus merupakan angkutan yang vital bagi masyarakat, dikarenakan tarif menggunakan bus murah dan daya jangkauannya jauh. Maka tidak heran jika terminal bus sangat dipadati oleh masyarakat. Kepadatan tersebut memicu berbagai permasalahan, salah satunya pada sistem sirkulasi. Hampir disetiap terminal bus di Indonesia, mempunyai permasalahan di sistem sirkulasi, mulai dari tersendatnya jalur kendaraan, hingga sirkulasi silang antara kendaraan dan penumpang. Kerugian yang ditimbulkan dari permasalahan tersebut beragam, dari pemborosan tenaga, waktu, biaya, bahkan nyawa. Maka, dalam sebuah desain terminal bus, hal yang penting diperhatikan adalah sistem sirkulasinya, kendaraan maupun penumpang. Di Tangerang Selatan, pengguna bus sangat meningkat. Padatnya penduduk Tangerang yang rata-rata bekerja di Jakarta, lebih cenderung memilih angkutan umum. Pemkot DKI Jakarta dan Pemkot Tangerang Selatan, bekerja sama untuk merevitalisasi salah satu terminal di Tangerang Selatan, yaitu Terminal Pondok Cabe yang sudah tidak optimal fungsinya. Revitalisasi ini dibutuhkan akibat penggantian fungsi Terminal Lebak Bulus menjadi Depo MRT Jakarta. Dalam studi ini penekanan dilakukan pada aspek sistem sirkulasi. Data kondisi eksisting tapak dikumpulkan dan diprediksi kebutuhan kapasitasnya secara statistik. Sedangkan penjabaran analisa dilakukan secara deskriptif. Sistem sirkulasi menggunakan konsep *elevated bridge* yang digunakan untuk menjamin keamanan dan keselamatan pengguna serta menjamin kelancaran sirkulasi kendaraan di dalam terminal.

Kata kunci: Revitalisasi, terminal bus, Pondok Cabe, sistem sirkulasi.

ABSTRACT

Bus transport is vital for society, because it has a fare cost and its range considerably. So do not be surprised if a bus terminal can be crowded. But, the density can be triggers various problems, one of them on the circulatory system. Almost every bus terminal in Indonesia, have problems in the circulatory system, ranging from delays of the path of the vehicle, to the cross circulation between a vehicle and a passenger. Losses incurred from such diverse issues, a waste energy, time, cost, and even lives. Thus, in a bus terminal design, it is important to note the circulation system, as well as passenger vehicles. In South Tangerang, bus users greatly increased. Tangerang population density is average work in Jakarta, are more likely to using a public transport. Jakarta City Government and City Government of South Tangerang, work together to revitalize one of the terminals in South Tangerang, namely Pondok Cabe Bus Terminal which is not in an optimal function. This revitalization is needed due to the replacement of Lebak Bulus Terminal functions become Depo MRT Jakarta. In this study, the emphasis will be on aspects of the circulatory system. The site existing data would be collected and the capacity needs will be predicts by statistic method.

While the analysis will be using a descriptive analysis method. The circulatory system uses the concept of an elevated bridge that is used to ensure the security and safety of users and to ensure the smooth circulation of vehicles inside the terminal.

Keywords: *Revitalization, bus terminal, Pondok Cabe, circulation system.*

1. **Pendahuluan**

Bus merupakan angkutan umum yang sangat vital bagi masyarakat khususnya kalangan menengah kebawah. Pasalnya, bus merupakan angkutan darat yang murah tetapi daya jangkauannya yang sangat jauh. Terminal bus sangat dibutuhkan bagi calon penumpang yang akan melakukan perjalanan dengan berbagai moda transportasi. Karena terminal merupakan wadah transisi dari berbagai jenis moda transportasi, maka, semua aspek dari hal yang paling kecil, maupun hal yang besar harus diperhatikan. Termasuk dari sisi efisiensi dan efektifitas sirkulasinya

Kebutuhan akan revitalisasi terminal di Tangerang Selatan semakin mendesak seiring melonjaknya jumlah peminat. Dalam beberapa tahun terakhir, terminal di Tangerang Selatan tidak pernah sepi penumpang. Mulai dari bus AKAP (Antar Kota Antar Provinsi), bus dalam kota, mikrolet, sampai angkutan umum kecil selalu dipadati oleh calon penumpang. Pemerintah DKI Jakarta dan Pemkot Tangerang Selatan bekerja sama untuk merevitalisasikan terminal tersebut. Pada pertengahan tahun 2016, Terminal Pondok Cabe akan diperbaharui untuk mewadahi terminal bus yang berada di Tangerang Selatan dan sekitarnya. Dan harapannya, awal 2017 terminal tersebut dapat dioperasikan.

Sirkulasi menjadi aspek utama pada rancangan bangunan terminal, Hal ini untuk menghindari pemborosan waktu, keselamatan pengguna, polusi, penghematan bahan bakar bagi kendaraan yang beroperasi di dalamnya, sampai menghindari kehilangan nyawa. Pola sirkulasi pada terminal pun menjadi aspek utama dari keberhasilan sebuah desain terminal. Contohnya pada Terminal Lebak Bulus yang akan di relokasi, masih terdapat sirkulasi silang di beberapa titik dan tidak tersedianya jalur penyebrangan khusus penumpang menjadi alasan mengapa masih banyak penumpang yang berkeliaran di sekitar jalur bus. Selain menjadi isu yang membahayakan keselamatan penumpang, juga dapat menghambat jalur sirkulasi kendaraan, yang akan merugikan waktu, biaya, dan tenaga.

2. **Metode**

Untuk merevitalisasi desain terminal, dibutuhkan beberapa data, antara lain: data eksisting tapak, termasuk data trayek, fasilitas, kapasitas dan pola sirkulasinya. Serta diperkulakan data sekunder seperti standar yang berlaku bagi perancangan terminal dan peraturan – peraturan yang berlaku mengenai terminal. Setelah itu, data dirumuskan, dianalisa dan di evaluasi. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif analisis, dengan beberapa variabel penelitian yang didapat dari peraturan menteri, terbagi menjadi dua yaitu sirkulasi kendaraan dan penumpang. Dalam proses desainnya, menggunakan metode pragmatis, yakni menggunakan sistem *trial and error* dalam menentukan *block plan* tapak untuk menentukan sistem sirkulasi yang akan digunakan pada desain skematik. Pada desain skematik, variabel yang sudah ditentukan,

akan disandingkan dengan poin – poin desain yang sudah ada untuk membuktikan bahwa variable tersebut sudah terpenuhi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Kondisi eksisting Terminal Pondok Cabe

Kapasitas dari Terminal Pondok Cabe sendiri hanya mengalami sedikit perkembangan dari kapasitas lama sejak difungsikannya kembali terminal ini. Data mengenai kapasitas terminal ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kapasitas dan trayek AKAP dalam terminal

No.	Inventarisasi Armada Angk. Umum	Hasil Inventarisasi
5.	Jadwal Perjalanan Per Trayek (AKAP) : 10 – 15 armada / PO Bus	
a.	Trayek Pondok Cabe – Jawa Timur	10 – 15 armada
b.	Trayek Pondok Cabe – Purworejo	10 – 15 armada
c.	Trayek Pondok Cabe – Pati	10 – 15 armada
d.	Trayek Pondok Cabe – Solo	10 – 15 armada
e.	Trayek Pondok Cabe – Bogor	10 – 15 armada
f.	Trayek Pondok Cabe – Semarang	10 – 15 armada
g.	Trayek Pondok Cabe – Yogyakarta	10 – 15 armada
h.	Trayek Pondok Cabe – Purwokerto	10 – 15 armada
i.	Trayek Pondok Cabe – Tasikmalaya	10 – 15 armada
j.	Trayek Pondok Cabe – Klaten	10 – 15 armada

Sumber : <http://bptj.dephub.go.id/>

Fasilitas dalam Terminal Pondok Cabe (eksisting) sendiri masih bertahan dari pertama di fungsikannya kembali terminal ini. Seperti pool bus, loket penjualan tiket. Fungsi lainnya sudah dihancurkan, karena lokasi terminal sendiri sudah dalam tahap pembangunan (tahap I). Fasilitas digambar merupakan fasilitas Terminal Pondok Cabe Lama yang sekarang sudah berubah hampir keseluruhannya. Perubahan tersebut meliputi bangunan – bangunan lama, selebihnya seperti akses masuk, batas batas, semua sama sampai tahap 1 pembangunan proyek revitalisasi terminal ini.



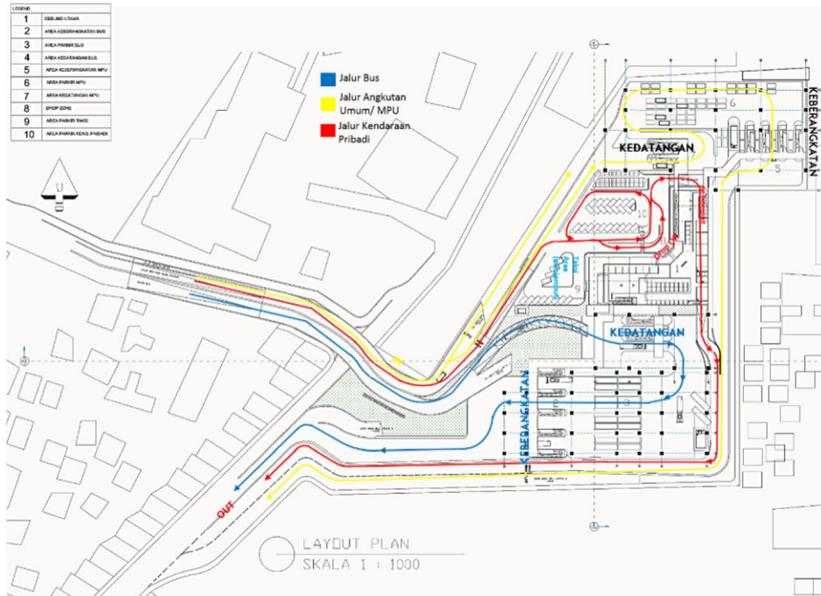
Gambar 1. Fasilitas Terminal Pondok Cabe Lama

Sumber : olahan pribadi

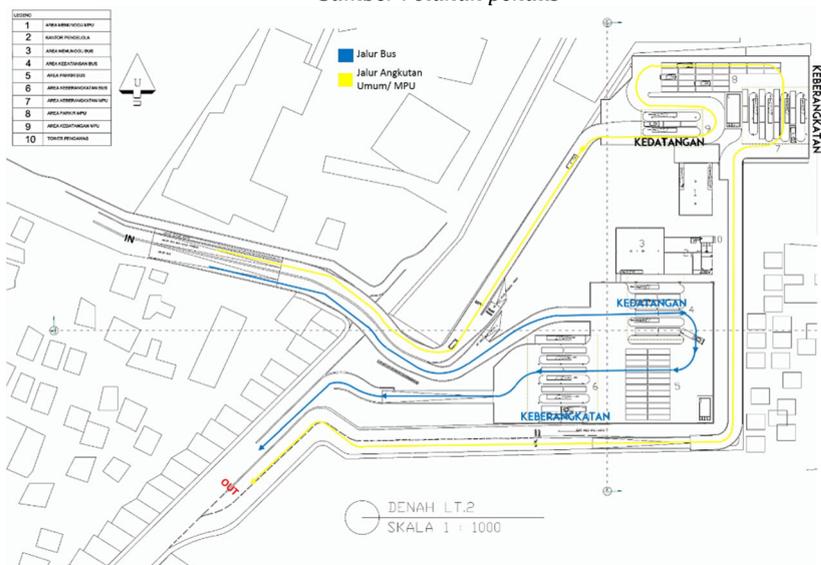
3.2 Desain Skematik

Dalam upaya membuktikan bahwa minimnya sirkulasi silang yang terjadi pada desain, maka kriteria yang menyangkut masalah aksesibilitas dan sirkulasi dipilih. Kriteria tersebut diambil dari peraturan pemerintah dan disandingkan dengan standar yang ada. Kriteria tersebut nantinya menjadi dasar sumber bahasan dari konsep – konsep pada desain skematik.

3.2.1 Sistem sirkulasi kendaraan



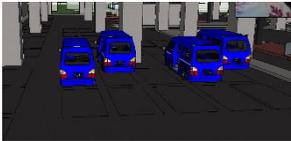
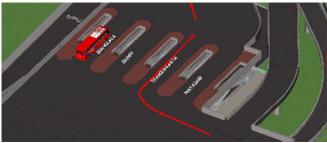
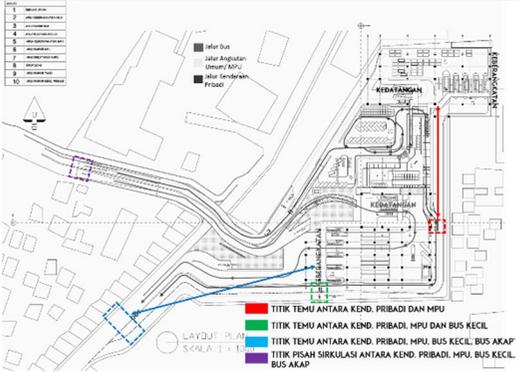
Gambar 2. Alur kendaraan lantai 1
Sumber : olahan penulis



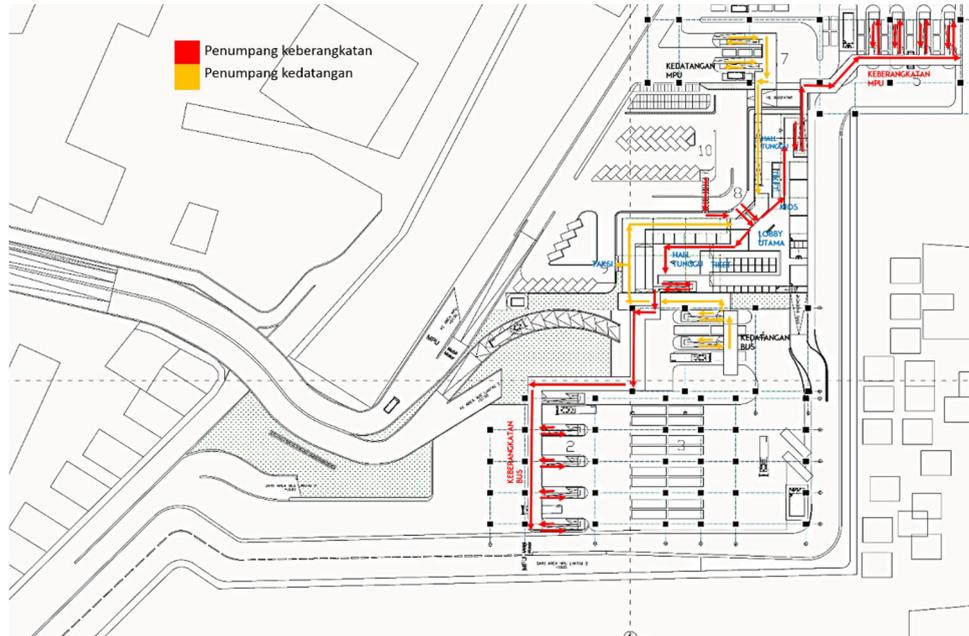
Gambar 3. Alur kendaraan lantai 2
Sumber : olahan penulis



Gambar 4. Perspektif alur kendaraan
Sumber : olahan penulis

No	Poin Konsep	Variable	Desain Skematik
1	Konsep berangkat dan berlabuh MPU / Angkutan Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Terpisah dengan jalur penurunan penumpang (PM 40 Tahun 2015) • Tetap dan teratur (PM 40 Tahun 2015) • Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain. (PM 40 Tahun 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> • Di zona MPU / Angkutan umum, kedatangan dan keberangkatan dipisah tetapi berdekatan. • Karena sistem zonasinya paralel, maka tidak terdapat sirkulasi silang pada kendaraan. • Dibuat menjadi tingkat, agar pemisahan mudah dan aman bagi pengguna. 
2.	Konsep parkir MPU / Angkutan Umum / bus	<ul style="list-style-type: none"> • Tata cara parkir tidak mengganggu kelancaran sirkulasi kendaraan umum dan keamanan penumpang • Dirjen perhubungan darat (1994 : 94) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan sistem paralel yang memudahkan untuk manuver dan keluar menuju shelter keberangkatan. • Letak parkir berada di dekat shelter keberangkatan, agar mudah dalam mengatur waktu. 
3.	Konsep berangkat dan berlabuh bus	<ul style="list-style-type: none"> • Terpisah dengan jalur penurunan penumpang (PM 40 Tahun 2015) • Tetap dan teratur (PM 40 Tahun 2015) • Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain. (PM 40 Tahun 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> • Di zona Bus, kedatangan dan keberangkatan dipisah tetapi berdekatan • Karena sistem zonasinya paralel, maka tidak terdapat sirkulasi silang pada kendaraan. • Bertingkat, untuk mengakomodasi trayek lain. Dan khusus Transjakarta, dapat langsung tanpa parkir. 
4.	Konsep parkir kendaraan pribadi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata cara parkir tidak mengganggu kelancaran sirkulasi kendaraan umum dan keamanan penumpang • Dirjen perhubungan darat (1994 : 94) 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep kendaraan pribadi yang dipakai adalah konsep parkir 45° yang memudahkan untuk parkir dan keluar. Karena sistem parkir ini juga dapat menghindari tersendatnya sirkulasi parkir. • Selain itu sistem parkir ini juga menyesuaikan lahan yang linier, maka sistem parkir 45° merupakan pilihan yang tepat. 
5.	Titik temu kendaraan		<ul style="list-style-type: none"> • Titik temu kendaraan pada terminal terdapat 3 kali, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arah sirkulasi keluar antara kendaraan pribadi – MPU ○ Arah sirkulasi keluar antara kendaraan pribadi dan MPU – Bus kecil ○ Arah sirkulasi keluar antara kendaraan pribadi, MPU dan Bus kecil – Bus AKAP • Titik temu tersebut dibuat agar jauh dari lokasi pemberhentian, ini bertujuan untuk menghindari tersendatnya kendaraan dan memberi jeda untuk bertemunya kendaraan dengan titik temu, yang biasanya membuat kendaraan harus menunggu kendaraan dari jalur lain 

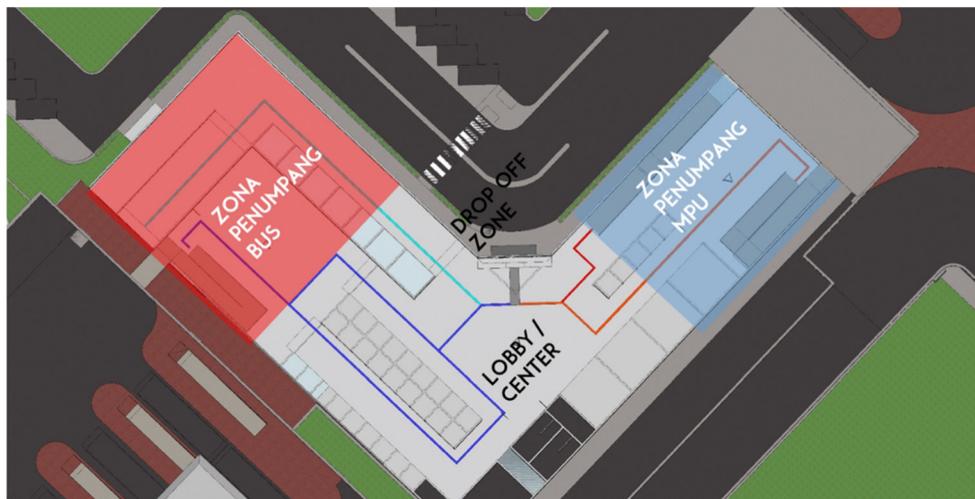
3.2.2 Sistem sirkulasi penumpang / manusia



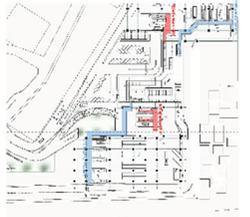
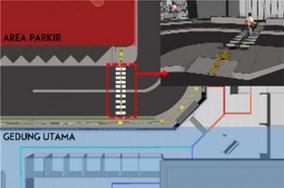
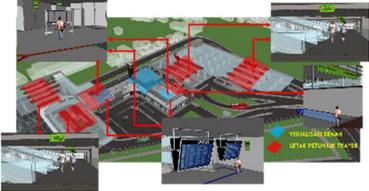
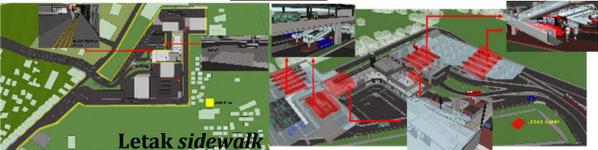
Gambar 5. Alur penumpang
Sumber : olahan penulis



Gambar 6. Perspektif alur penumpang
Sumber : olahan penulis



Gambar 7. Pembagian zonasi bangunan utama
Sumber : olahan penulis

No	Poin Konsep	Variable	Desain Skematik
1	Konsep penghubung zona keberangkatan dan kedatangan bus dan MPU	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya jalur pejalan kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor. (PM 40 Tahun 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> Penghubung antara shelter kedatangan dan keberangkatan bus / MPU dan gedung utama memakai elevated bridge. Pada shelter keberangkatan, jalur turun penumpang dari elevated bridge sesuai dengan shelter trayek yang akan dinaiki. 
2.	Lebar sirkulasi penumpang		<ul style="list-style-type: none"> Keberangkatan bus AKAP : jumlah penumpang : 720 penumpang untuk 12 spot bus. Standart neufert per m2 adalah 6 orang. Maka luas yang dibutuhkan adalah 120 m2. Desain skematik : luas <i>elevated bridge</i> keberangkatan 360 m2 Keberangkatan bus & MPU : jumlah penumpang bus kecil : 330 penumpang untuk 11 spot bus kecil. jumlah penumpang MPU : 144 penumpang untuk 12 spot MPU. Standart neufert per m2 adalah 6 orang. Maka luas yang dibutuhkan adalah 79 m2. Desain skematik : luas <i>elevated bridge</i> keberangkatan 200 m2 Kedatangan bus AKAP : jumlah penumpang : 600 penumpang untuk 10 spot bus. Standart neufert per m2 adalah 6 orang. Maka luas yang dibutuhkan adalah 100 m2. Desain skematik : luas <i>elevated bridge</i> keberangkatan 128 m2 Kedatangan bus & MPU : jumlah penumpang bus kecil : 180 penumpang untuk 6 spot bus kecil. jumlah penumpang MPU : 72 penumpang untuk 6 spot MPU. Standart neufert per m2 adalah 6 orang. Maka luas yang dibutuhkan adalah 42 m2. Desain skematik : luas <i>elevated bridge</i> keberangkatan 90 m2 
3.	Konsep penghubung zona parkir	<ul style="list-style-type: none"> Tersedianya jalur pejalan kaki yang meminimalkan crossing dengan kendaraan bermotor. (PM 40 Tahun 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan sidewalk yang diteruskan dengan zebra cross. Karena jalur penghubung antara zona parkir kendaraan pribadi dan gedung utama kecepatan kendaraan tidak cepat. Terdapat <i>blind people path</i> dan ramp untuk membantu difabel menyebrang. 
4.	Konsep informasi	<ul style="list-style-type: none"> Penumpang dapat mendapatkan informasi dengan mudah (PM 42 Tahun 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> Informasi berupa visualisasi zonasi terminal terdapat pada ruang ruang yang sangat padat dan pasti dilewati seperti lobby utama, ruang tunggu, area tiket, shelter kedatangan dan keberangkatan bus dan MPU. Petunjuk arah yang jelas dan sesuai dengan alur pergerakan penumpang Daftar trayek lengkap dengan data data detailnya seperti jam, dan tujuan. 
5.	Konsep difabel	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat ramp porTabel atau ramp permanen dengan kemiringan maksimum 20 derajat untuk penyambung platform ke kendaraan (PM 40 Tahun 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan ramp di semua sirkulasi vertikal Pembuatan <i>blind people path</i> di semua <i>sidewalk</i> dan jalur penumpang. 

4. Kesimpulan

Perancangan dalam sebuah terminal dapat dilihat dari sistem sirkulasinya. Sirkulasi yang aman, nyaman, dan mudah adalah suatu kewajiban. Dalam upaya meminimalisir sirkulasi silang pada terminal, dapat dilakukan beberapa cara. Pemisahan jalur mengacu pada perbedaan dimensi antar kendaraan. Pemisahan ini mengacu pada aspek keselamatan kendaraan dan meminimalisir tersendatnya kendaraan dalam jalur tersebut karena perbedaan luas manuver. Selain itu jalur penghubung antar zona diminimalisir sirkulasi silangnya dengan adanya *elevated bridge*, juga sangat membantu dalam masalah waktu dan memudahkan penumpang menuju tempat tujuannya.

Saran akan ditujukan bagi akademisi maupun peneliti yang akan memakai atau melanjutkan bahasan ini. Dalam perancangan terminal, sirkulasi yang baik merupakan sirkulasi yang mengutamakan aspek efektifitas dan keamanannya. Dalam hal ini, yang perlu diperhatikan adalah perbedaan tapak di setiap perancangan. Perbedaan tapak dapat mempengaruhi pola sirkulasi, jumlah trayek, pembagian zona, bahkan sampai tipe terminal.

Daftar Pustaka

- D.K. Chink, Francis. 1973. *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Jakarta: Erlangga.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1993. *Rancangan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang*. Jakarta : Departemen Perhubungan
- Firdaus, Mohammad. 2015. *Kemudahan dan Kenyamanan Pergerakan Pelaku pada Perancangan Terminal Penumpang Duduk Sampeyan*. Malang: Universitas Brawijaya
- Harahap, Army K.M. 2012. *Identifikasi Perbandingan Sistem Sirkulasi Bus AKDP di Terminal Purabaya dan Leuwipanjang*. Bandung : ITB.
- Mbake, Imanuel N. 2009. *Penataan Kembali Terminal Arjosari Malang*. Malang: Universitas Brawijaya
- Menteri Perhubungan. 1995. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan*. Jakarta: Kementrian Perhubungan
- Menteri Perhubungan. 2015. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta: Kementrian Perhubungan
- Neufert Ernet and Peter-Architects Data, 2000, *Architects Data*. London: Blackwell Science
- Neurfert, Ernst. 1984. *Architects Data*. London: Blackwell Science
- Ogeswartomal, suis; Syarif, Agusvan; Rianto, Bambang; Supriyono. *Evaluasi Efisiensi Sirkulasi Terminal Angkutan Perkotaan di Terminal Bus Mangkang*, Semarang: Universitas Diponegoro
- Rubstein, Harvey M et al. 1985. *Pedoman Perencanaan Tapak dan Lingkungan*. Surabaya: Utama Press
- Untermann, Richard K. 1984. *Accomodating the Pedestrian: Adapting Towns & Neighbourhoods for Walking and Bicycling*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.