

BAB II

LANDASAN TEORI

Berdasarkan judul penelitian diatas, maka diperlukan kajian-kajian teori untuk memperkuat kriteria perancangan desain yang dihasilkan. Kajian teori yang memiliki keterkaitan dengan judul akan dibahas sebagai berikut:

2. 1 Teori Bangunan Stasiun

2. 1.1 Definisi Stasiun

Menurut KBBI (2018) stasiun tempat menunggu bagi calon penumpang kereta api dan sebagainya, tempat perhentian kereta api dan sebagainya. Sedangkan, menurut Nugroho (2017) stasiun kereta api adalah sebuah tempat yang digunakan oleh penumpang untuk naik kereta api ataupun turun dari kereta api. Stasiun kereta api, wajib dimiliki oleh kota-kota yang dilalui oleh jalur lintasan rel kereta api.

2. 1.2 Komponen Kegiatan Stasiun

Stasiun juga memiliki komponen kegiatan lainnya disamping naik turun penumpang. Menurut Nugroho (2017), komponen stasiun berdasarkan kegiatannya dibagi menjadi 3, yaitu:

- Gedung untuk kegiatan pokok
Gedung untuk kegiatan pokok merupakan tempat yang digunakan untuk pengaturan jalan kereta api, pelayanan kepada pengguna jasa kereta api, keamanan, dan ketertiban serta kebersihan lingkungan.
- Gedung untuk kegiatan penunjang
Gedung untuk kegiatan penunjang merupakan tempat yang digunakan untuk mendukung kegiatan penyelenggaraan perkeretaapian.
- Gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus
Gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus merupakan tempat yang digunakan untuk mendukung kegiatan para penyedia jasa pelayanan khusus.

2. 1.3 Fasilitas Penunjang Stasiun Kereta Api

Stasiun kereta api merupakan sarana publik yang dilengkapi dengan fasilitas utama dan penunjang. Hal ini senada dengan pendapat Nugroho (2017) dimana stasiun kereta api wajib memiliki fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Tanpa adanya fasilitas-fasilitas tersebut maka stasiun tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya. Fasilitas tersebut dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

- Ruang Tunggu
- Telepon Umum
- Kantin/Restoran
- Tempat Ibadah
- Tempat Penitipan
- Toilet
- ATM Center
- Mini Market
- Pertokoan
- Papan Rute dan Jadwal Perjalanan
- Handrail dikiri dan kanan rel kereta sebagai batas tunggu penumpang
- Loket pembelian tiket kereta api manual
- Mesin pencetak tiket otomatis
- Perparkiran

2. 1.4 Jenis Stasiun

Disamping fungsi pokoknya sebagai tempat untuk naik dan turunnya penumpang, stasiun juga dapat dibedakan berdasarkan jenisnya. Menurut Nugroho (2017), stasiun kereta api dapat dibagi ke dalam beberapa kategori sebagai berikut:

- Fungsi Stasiun Terhadap Pemakainya
 - Stasiun Penumpang, berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dari kereta api.
 - Stasiun Barang, berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan barang dari kereta api khusus barang. Biasanya stasiun ini terpisah dari stasiun penumpang.

- Stasiun Langsiran, berfungsi hanya sebagai langsiran kereta api. Atau bisa juga digunakan sebagai tempat menyimpan gerbong-gerbong kereta api yang sudah tidak digunakan lagi.
- Posisi Stasiun Terhadap Jaringan Jalur Kereta
 - Stasiun Terminal, berfungsi sebagai tempat dimana awal mula kereta api memulai perjalanannya, dan menjadi akhir kereta tersebut mengakhiri perjalanannya.
 - Stasiun Persilangan, berfungsi sebagai tempat untuk naik turunnya penumpang ditengah-tengah perjalanan kereta api tersebut.
 - Stasiun Lintasan, berfungsi sebagai tempat pemberhentian sementara kereta api dikarenakan menunggu kereta api lain untuk lewat agar tidak terjadi tabrakan pada lintasan kereta api.
- Ukuran Stasiun
 - Stasiun Kecil
 - Umumnya berada di kota kecil atau didaerah terpencil
 - Mampu menampung hingga ± 3000 penumpang/hari
 - Stasiun Sedang
 - Umumnya berada di kota kecil, namun ada juga beberapa di kota besar
 - Mampu menampung hingga ± 8000 penumpang/hari
 - Stasiun Besar
 - Umumnya berada pada pusat kota (kota besar)
 - Merupakan stasiun utama suatu kota
 - Mampu menampung hingga ± 20.000 penumpang/hari

Berdasarkan hal tersebut, Stasiun Kebayoran masuk pada golongan stasiun sedang.

- Jenis Berdasarkan Posisi Bangunan Stasiun Terhadap Rel Secara Vertikal

Jenis stasiun kereta api juga dapat ditentukan berdasarkan posisi bangunan stasiun terhadap rel kereta api. Menurut Wijaya (2017), jenis stasiun berdasarkan posisi bangunan terhadap rel secara vertikal dibagi menjadi:

- *Overtrack Station*

Dibangun diatas permukaan rel, penumpang yang akan masuk kereta terlebih dahulu naik ke bangunan stasiun.

- *Underelevated Track*

Penumpang diakumulasikan di bangunan stasiun kemudian terdistribusi ke concourse di atas bangunan stasiun.

- *At Grade*

Bangunan dengan rel sejajar, posisi masuk ke bangunan stasiun dan ke *concourse* relatif sama tinggi.

2. 1.5 Pembagian Zona Stasiun

Bangunan stasiun umumnya terdiri atas bagian-bagian sebagai berikut: (Wijaya, 2017)

1. Halaman Depan (*Front Area*)

Berfungsi sebagai perpindahan dari sistem transportasi jalan baja ke sistem transportasi jalan raya atau sebaliknya. Halaman stasiun terdiri dari:

- Terminal kendaraan umum
- Parkir kendaraan
- Bongkar muat barang

2. Bangunan Stasiun

Umumnya terdiri dari:

- Ruang depan (*Hall* atau *Vestibule*)
- Locket
- Fasilitas Administratif (Kantor Kepala Stasiun & Staff)
- Kantin
- Toilet Umum

3. Peron

Umumnya terdiri dari:

- Tempat tunggu
- Tempat bongkar muat barang

Persyaratan Teknis Peron: (Putra, 2017)

- Tinggi Peron:
 - Peron Tinggi: Tinggi peron 1000mm, diukur dari kepala rel
 - Peron Sedang: Tinggi peron 430mm, diukur dari kepala rel
 - Peron Rendah: Tinggi peron 180mm, diukur dari kepala rel
- Jarak Tepi Peron ke As Jalan Rel
 - Peron Tinggi: 1600mm (untuk jalan rel lurus) dan 1650mm (untuk jalan rel lengkungan)
 - Peron Sedang: 1350mm
 - Peron Rendah: 1200mm
- Panjang peron sesuai dengan rangkaian terpanjang kereta api penumpang yang beroperasi.
- Ketentuan lebar peron:

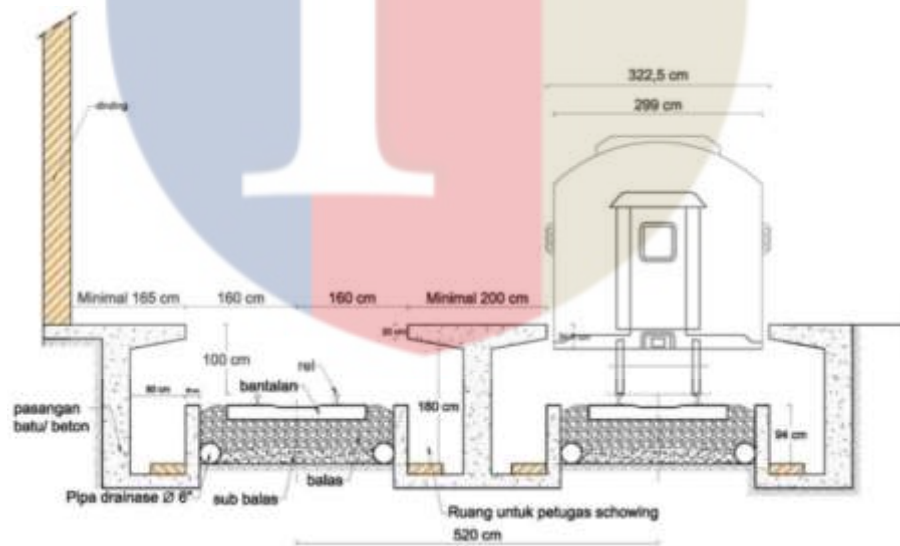
No	Jenis Peron	Diantara dua jalur (<i>island platform</i>)	Ditepi jalur (<i>side platform</i>)
1	Tinggi	2 meter	1.65 meter
2	Sedang	2.5 meter	1.9 meter
3	Rendah	2.8 meter	2.05 meter

Tabel 2. 1 Lebar Peron (Putra, 2017)

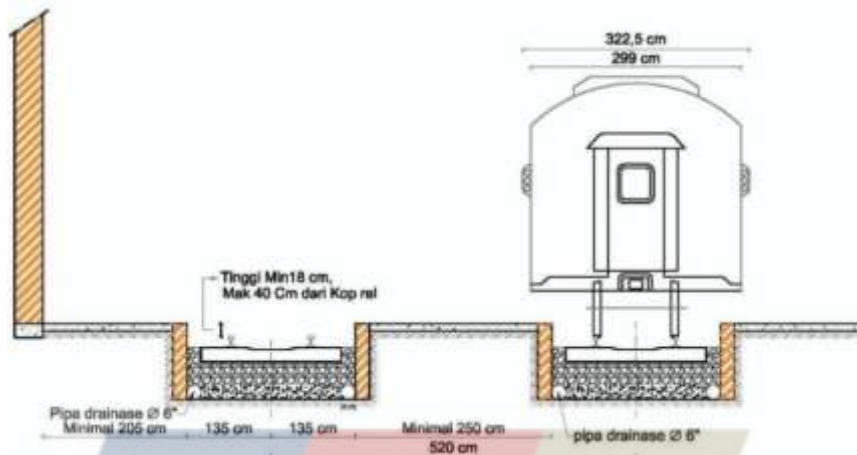
- Material Lantai Peron:
 - Menggunakan material yang tidak licin dan tidak mudah pecah.
 - Jenis material yang dapat digunakan sebagai permukaan lantai peron:
 - Hotmix aspal
 - Granit bertekstur
 - Keramik bertekstur
 - Plat lantai beton dengan permukaan bertekstur
 - Warna untuk material lantai yang digunakan adalah abu-abu tua yang merupakan warna natural dari material beton, batu,

atau jalan aspal. Sedangkan untuk garis tanda batas aman peron menggunakan warna putih

- Kelengkapan Peron:
 - Lampu dan papan petunjuk jalur
 - Papan petunjuk arah
 - Batas aman peron
- Persyaratan Operasi:
 - Hanya digunakan sebagai tempat naik turun penumpang dari kereta api
 - Dilengkapi dengan garis batas aman peron:
 - Peron Tinggi: minimal 350mm dari sisi tepi luar ke as peron
 - Peron Sedang: minimal 600mm dari sisi tepi luar ke as peron
 - Peron Rendah: minimal 750mm dari sisi tepi luar ke as peron



Gambar 2. 1 Potongan Melintang Peron Tinggi (Putri, 2016)



Gambar 2. 2 Potongan Melintang Peron Rendah (Putri, 2016)

2. 1.5 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun Kereta Api

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM. 47 Tahun 2014 tentang lalu lintas dan angkutan kereta api maka perlu ditetapkan peraturan tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api. Berdasarkan jenisnya, Stasiun Kebayoran tergolong pada kategori stasiun sedang dengan peraturan sebagai berikut:

Jenis Layanan	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
Informasi yang jelas & mudah dibaca	1. Visual:	a. Tempat	Diletakkan ditempat yang strategis & mudah dilihat oleh pengelihatan pengguna jasa	Infomasi tentang: - Nomor & Nama KA - Nama stasiun keberangkatan & pemberhentian - Jadwal perjalanan - Tarif KA
	a. Denah yang jelas	b. Jumlah		
	b. Tulisan/infomasi yang jelas			
	2. Audio	a. Tempat	Diletakkan pada tempat yang mudah	
		b. Jumlah		

			didengar pengguna jasa	
Loket	Tempat penjualan dan penukaran tiket KA (operasional loket disesuaikan dengan jumlah calon penumpang dan waktu rata-rata per orang)	a. Waktu pelayanan b. Informasi	- Maksimum 180 detik/nama penumpang - Tersedia informasi dan ruang tempat duduk untuk seluruh kelas KA	1 orang antrian maksimal membeli untuk 4 calon penumpang
Ruang Tunggu	Ruangan yang disediakan untuk calon penumpang sebelum melakukan <i>check in</i>	Luas	Untuk 1 orang minimum 0.6 m ²	Tempat duduk juga disediakan di peron sebagai ruang tunggu
Tempat Ibadah	Fasilitas untuk beribadah	Luas	7 orang pria & 5 orang wanita	
Toilet	Tersedianya toilet	Jumlah	Pria (2 urinoir, 2 WC, 1 WC penyandang disabilitas, 1 wastafel) dan Wanita (4 WC, 1 WC)	

			penyandang disabilitas, 1 wastafel)	
Tempat Parkir	Tempat untuk parkir kendaraan baik roda 4 dan roda 2	Luas dan Sirkulasi	a. Luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia b. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar dan parkir lancar	Untuk stasiun besar, akses dari dan menuju stasiun dilengkapi dengan kanopi/atap.
Fasilitas kemudahan naik/turunan penumpang	Memberikan kemudahan penumpang untuk naik & turun kereta	Aksesibilitas	Tinggi peron sama dengan tinggi lantai kereta	Untuk stasiun yang tinggi peronnya dibawah lantai kereta yang dilayani, harus disediakan peron tidak permanen
Fasilitas Penyandang Disabilitas	Fasilitas yang disediakan untuk penyandang disabilitas	Aksesibilitas	Kemiringan ramp maksimum 20% dan akses jalan penyambung	Lift/eskalator harus disediakan untuk stasiun yang jumlah lantainya lebih dari 1 lantai

			antar peron	
Fasilitas Kesehatan	Fasilitas yang disediakan untuk penanganan darurat	Ketersediaan fasilitas dan peralatan	Tersedia P3K, kursi roda, dan tandu	Untuk stasiun besar yang melayani KA antarkota disediakan fasilitas untuk penderita serangan jantung
Fasilitas Keselamatan & Keamanan	Peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, bencana alam, dan kecelakaan) dan pencegahan tindak kriminal.	Standar keamanan dan keselamatan gedung	Terdapat APAR, petunjuk jalur evakuasi, titik kumpul evakuasi, no. telp darurat, tenaga pengamanan, CCTV.	
Ruang Ibu Menyusui	Ruangan yang disediakan untuk ibu menyusui	Luas dan Sanitasi	1 tempat duduk & 1 wastafel	

Tabel 2. 2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun Kereta Api (Permen Hub RI, 2014)

2. 1.6 Persyaratan Teknis Bangunan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM. 29 Tahun 2011 tentang penyelenggaraan perkeretaapian telah mengatur mengenai persyaratan teknis bangunan stasiun kereta api sebagai berikut:

- a. Konstruksi, material, desain, ukuran, dan kapasitas bangunan sesuai dengan standar kelayakan, keselamatan, dan keamanan, serta kelancaran sehingga seluruh bangunan stasiun dapat berfungsi secara baik.

- b. Memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan gedung dari bahaya banjir, petir, kelistrikan, dan bahaya kekuatan konstruksi.
- c. Instalasi pendukung gedung sesuai dengan peraturan perundang-undangan tentang bangunan, mekanikal elektrikal, dan pemipaan gedung (*plumbing*) bangunan yang berlaku.
- d. Luas bangunan ditetapkan untuk:
 - Gedung kegiatan pokok dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$L = 0.64 \text{ m}^2/\text{orang} \times V \times \text{LF}$$

L = Luas Bangunan (m²)

V = Jumlah rata-rata penumpang per jam sibuk dalam satu tahun (orang)

LF = *Load Factor* (80%)

- Gedung kegiatan penunjang dan gedung jasa pelayanan khusus di stasiun kereta api, di tetapkan berdasarkan kebutuhan.
- e. Menjamin bangunan stasiun dapat berfungsi secara optimal dari segi tata letak ruang gedung stasiun, sehingga pengoperasian sarana perkeretaapian dapat dilakukan secara nyaman.

2. 1.7 Standar Luas Minimum Ruang

Stasiun Kebayoran merupakan jenis stasiun dengan kelas sedang. Berdasarkan Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011, standar luasan minimum ruang untuk kegiatan pokok di stasiun ialah sebagai berikut: (Putri, 2016)

Nama Ruang	Luas Ruang (m ²) Berdasarkan Kelas Stasiun
Kelas Stasiun	Sedang
Kepala Stasiun (KS)	24

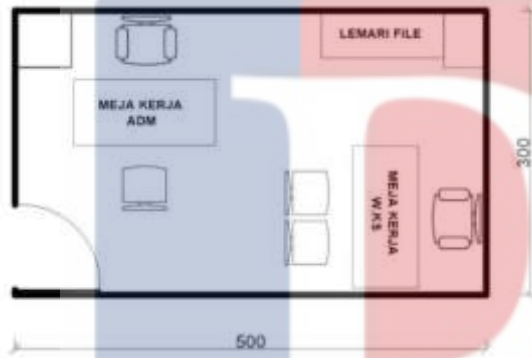
Wakil Kepala Stasiun (WKS)	15
Pemimpin Perjalanan Kereta Api (PPAK)	18
Pengawas Peron (PAP)	-
Keuangan	16
Serbaguna	50
Peralatan	12
UPT Kru KA	-
Istirahat Kru KA	25
Petugas Keamanan	12
Petugas Kebersihan	9
Hall	150
Loket	12
Pelayanan Informasi	12
Ruang Tunggu VIP	-
Ruang Tunggu Eksekutif	60
Ruang Tunggu Umum	160
Ruang Layanan Kesehatan	15
Toilet Umum	45
Mushola	30
Ibu Menyusui	10

Tabel 2. 3 Standar Luas Minimum Ruang (Putri, 2016)

Berikut adalah contoh gambar tipikal *layout* ruang untuk kegiatan pokok:



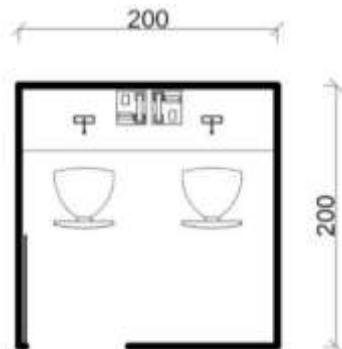
Gambar 2. 3 Tipikal Ruang Kepala Stasiun (Putri, 2016)



Gambar 2. 4 Tipikal Ruang Wakil Kepala Stasiun (Putri, 2016)



Gambar 2. 5 Tipikal Ruang PPAK (Putri, 2016)



Gambar 2. 6 Tipikal Ruang PAP (Putri, 2016)



Gambar 2. 7 Tipikal Ruang UPT Kru KA (Putri, 2016)



Gambar 2. 8 Tipikal Ruang Istirahat Kru KA (Putri, 2016)

2. 1.8 Sistem Lantai Taktil Pada Stasiun

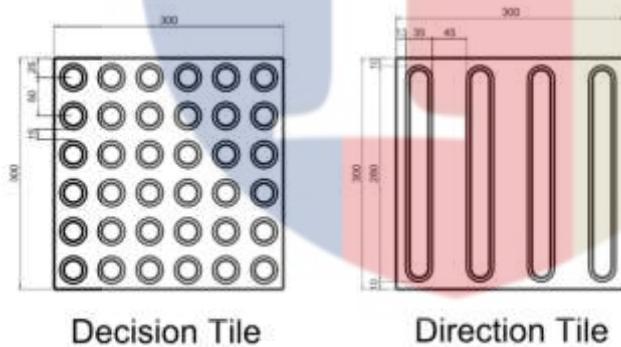
Penggunaan dan pemasangan lantai taktil ini bertujuan sebagai salah satu *support* bagi masyarakat penyandang disabilitas (*difable*). Berikut merupakan kesimpulan penggunaan sistem teknis lantai taktil:

- Sistem lantai taktil dibagi menjadi 2 bagian yaitu: *decision tile* dan *direction tile*
- Penggunaan lantai taktil memberikan perbedaan warna dan kontras dengan material lantai lainnya
 - Pada penggunaan material *stainless steel*, tekstur permukaannya diberi *finishing matt* agar tidak licin
- Rute pemakaian lantai taktil:

- Pada sepanjang jalur pintu masuk
- Pada awal mulainya tangga dan ramp dengan jarak 30 cm sebelum mulainya tangga dan ramp
- Pada akhir tangga dan ramp dengan jarak 30 cm sesudah akhir tangga dan ramp
- Pada sepanjang jalur akses pejalan kaki
- Depan lift
- Pada ramp:
 - Pemasangan taktil harus sepanjang lebar ramp
 - Pada bordes menggunakan *finishing* lantai dengan warna kontras antara material lantai ramp dengan bagian *landing*-nya serta tidak diberi lantai taktil pada bagian bordes
 - Pada ramp yang menggunakan pintu, pemakaian lantai taktil diberi jarak 30 cm terhitung dari batas maksimum bukaan pintu

Untuk sistem penggambaran dan detail ukuran lebih jelasnya, berikut merupakan contoh penggambaran penggunaan sistem lantai taktil:

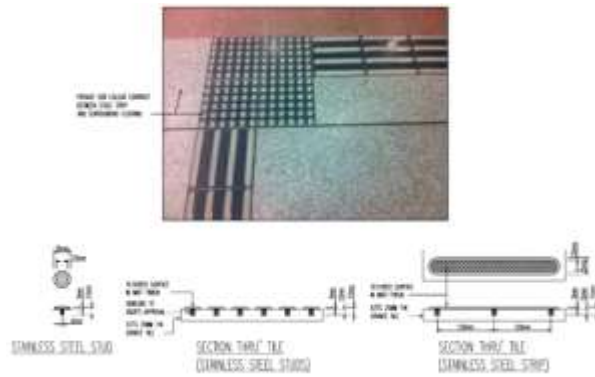
a. Dimensi Taktil



Gambar 2. 9 Dimensi Lantai Taktil (Land Transport Authority, 2015)

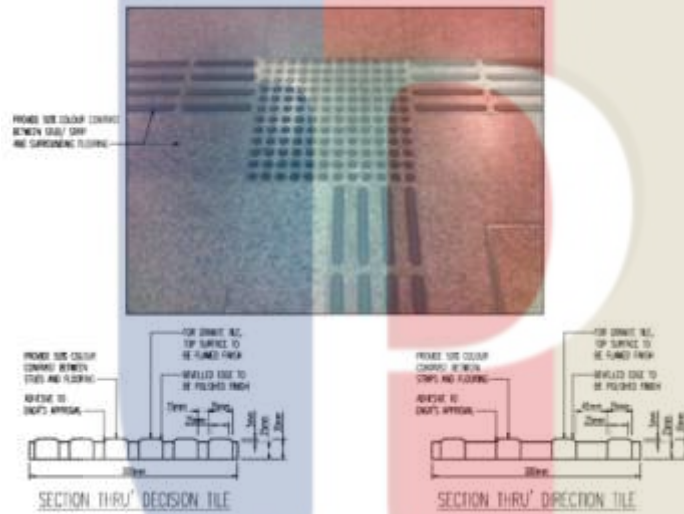
b. Penerapan Sistem Lantai Taktil

- Stainless Steel Tactile



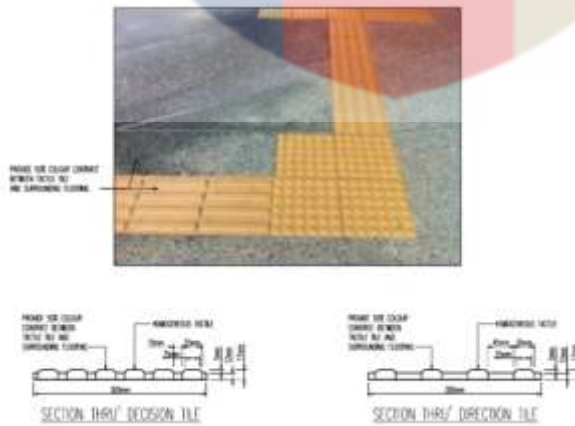
Gambar 2. 10 Penerapan Stainless Steel Tactile (Land Transport Authority, 2015)

- Granite Tactile



Gambar 2. 11 Penerapan Granite Tactile (Land Transport Authority, 2015)

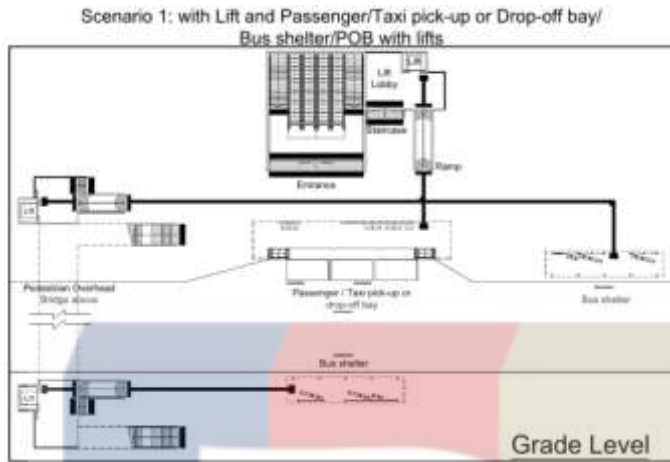
- Homogeneous Tactile



Gambar 2. 12 Penerapan Homogeneous Tactile (Land Transport Authority, 2015)

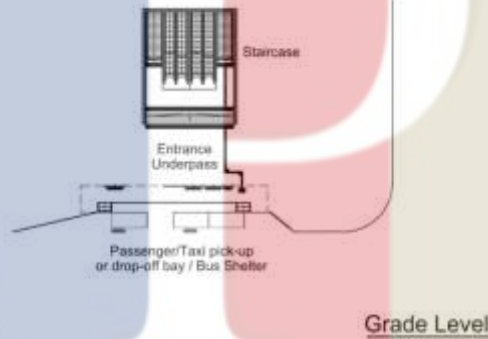
c. Contoh Sistem Taktil Pada Pintu Masuk Stasiun

- Dengan Penggunaan Lift & Drop-off Lobby



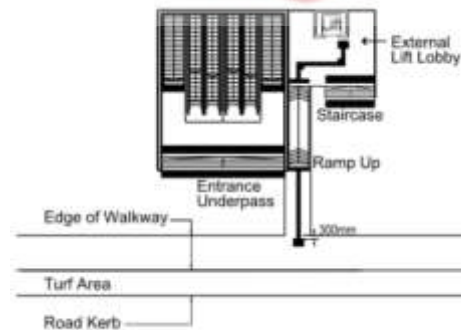
Gambar 2. 13 Penerapan Dengan Penggunaan Lift & Drop-off (Land Transport Authority, 2015)

- Hanya Drop-off Lobby



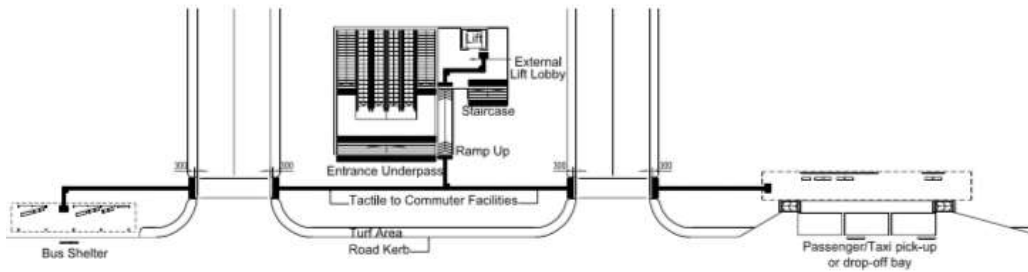
Gambar 2. 14 Penerapan Hanya Dengan Penggunaan Drop-off Lobby (Land Transport Authority, 2015)

- Hanya Lift



Gambar 2. 15 Penerapan Hanya Dengan Penggunaan Lift (Land Transport Authority, 2015)

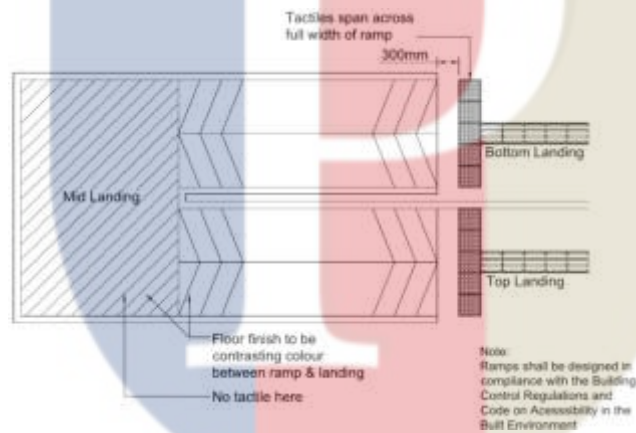
- Dengan Lift & Drop-off Lobby dalam Persimpangan Jalan



Gambar 2. 16 Penerapan Dengan Lift & Drop-off Lobby Pada Persimpangan (Land Transport Authority, 2015)

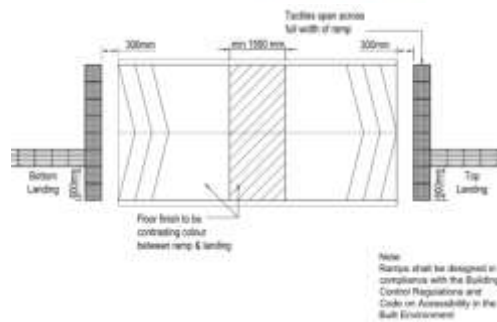
d. Contoh Sistem Taktil Pada Ramp

- Rentang Lebar: 1.2-1.5 meter



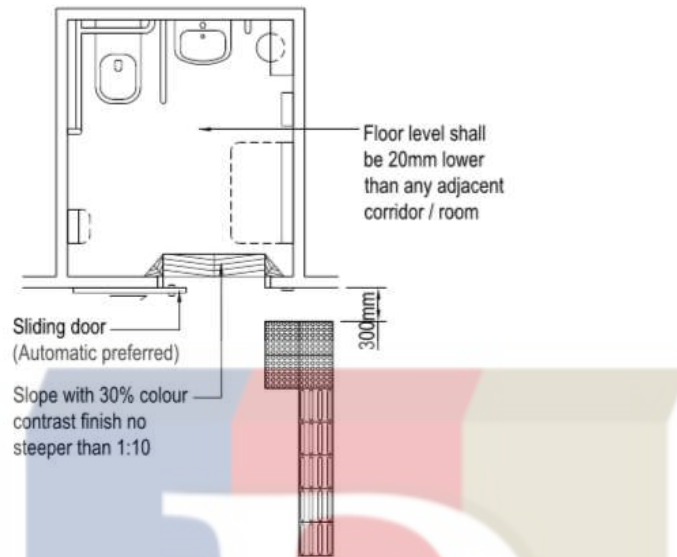
Gambar 2. 17 Penerapan Pada Ramp 1.2-1.5meter (Land Transport Authority, 2015)

- Lebar lebih dari 1.5 meter



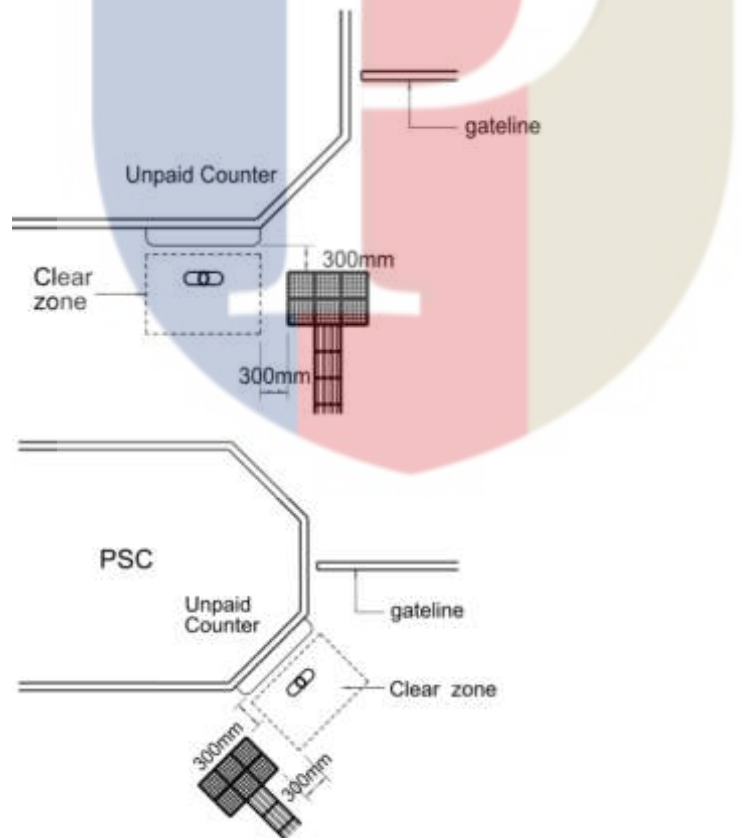
Gambar 2. 18 Penerapan Pada Ramp > 1.5 meter (Land Transport Authority, 2015)

e. Contoh Sistem Taktil Pada Toilet *Difable*



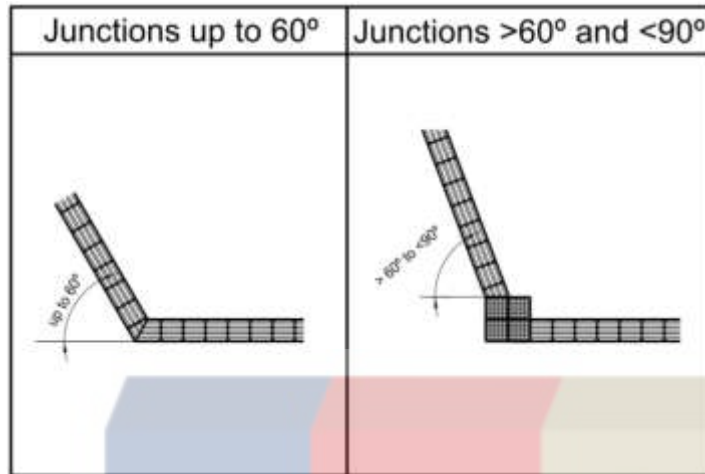
Gambar 2. 19 Penerapan Pada Toilet Difable (Land Transport Authority, 2015)

f. Pada Posisi *Passanger Service Charge* (PSC)



Gambar 2. 20 Penerapan Pada PSC (Land Transport Authority, 2015)

g. Pada Pertemuan 2 Jalan (*Junction*)



Gambar 2. 21 Penerapan Sudut Pertemuan Takti (Land Transport Authority, 2015)

2. 1.9 Kondisi Eksisting Stasiun Kebayoran

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada hari Minggu, 20 Januari 2019 dengan narasumber, Bapak Gun sebagai kepala stasiun dari Stasiun Kebayoran, maka diperoleh data-data sebagai berikut:

a. Pembagian Zona Stasiun

Zona stasiun dapat dikategorikan menjadi 3 bagian sebagai berikut:

o Ring 3

Zona ini terhitung dari area gerbang utama (pintu masuk stasiun) sampai gate masuk menuju ruang tunggu stasiun. Pada zona ini, pengunjung masih disebut sebagai calon penumpang.

Zona ini terdiri dari program ruang sebagai berikut:

- Loket Tiket
- Akses menuju gate masuk
- Hall/Area Penerima
- Pusat Informasi (*Passanger Service*)

o Ring 2

Zona ini terhitung dari area gate masuk (diperlukan akses/tiket kereta) sampai akses menuju peron. Pada zona ini pengunjung masih disebut sebagai calon penumpang.

Zona ini terdiri dari program ruang sebagai berikut:

- Ruang Tunggu
- Ruang Kepala Stasiun
- Ruang Menyusui
- Musholla
- *Charging Booth*

o Ring 1

Zona ini merupakan area peron. Pada zona ini, pengunjung sudah dapat dikatakan sebagai penumpang. Zona ini terdiri dari program ruang sebagai berikut:

- Peron

b. Kapasitas dan Intensitas Kepadatan Penumpang

Perhitungan kapasitas maksimum yang dapat ditampung didalam kereta api pada kereta yang melalui Stasiun Kebayoran setiap harinya adalah sebagai berikut:

- o Stasiun Kebayoran memiliki 180 jadwal kereta setiap harinya.
- o 1 gerbong kereta tersedia tempat duduk sejumlah 109.
- o 1 gerbong kereta dapat dimaksimalkan kapasitasnya sampai 150% dari jumlah tempat duduk.
- o Terdapat 10 gerbong/stan formasi dalam 1 rangkaian kereta api.
- o Perhitungan kapasitas maksimum dalam 1 rangkaian kereta api:

$$150\% \times 109 \text{ (jumlah tempat duduk)} \times 10 \text{ (stan formasi)} \times 180 \text{ (jadwal kereta)}$$

- o Sehingga dapat disimpulkan bahwa 1 rangkaian kereta api dapat menampung sebanyak maksimum 1635 orang.
- o Stasiun Kebayoran memiliki 2 peron, yang artinya stasiun ini dapat dilalui oleh 2 buah rangkaian kereta api. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa Stasiun Kebayoran harus dapat menampung sebanyak 3270 orang.

Intensitas kepadatan penumpang dapat mencapai sebanyak:

- *Weekdays* : ± 35.000 penumpang/hari
- *Weekend* : ± 25.000 penumpang/hari

Informasi waktu terkait dengan intensitas kepadatan penumpang tertinggi:

- *Weekdays* :
 - 05:00 – 10:00 WIB
 - 16:00 – 21:00 WIB
- *Weekend*:
 - Intensitas kepadatan pengunjung stasiun relatif sama/stabil
 - Pada jam 09:00 – 16:00 WIB memiliki intensitas kepadatan yang sedikit lebih tinggi dari waktu lainnya.

2. 2 Teori Pasar (*Market*)

2. 2. a Pengertian Pasar

Pasar merupakan tempat terjadinya penawaran dan permintaan antara penjual yang ingin menukarkan barang-barangnya dengan uang dan pembeli yang ingin menukarkan uangnya dengan barang atau jasa (Hadi. W. & Hastuti. D., 2011: 364-365 dalam Apandi, 2017).

Dari berbagai jenis dan fungsi pasar, terdapat beberapa jenis pasar yang cocok untuk diperuntukkan di Stasiun Kebayoran, diantaranya ialah:

- *Pasar Grab and Go*

Konsep dari pasar ini adalah ketika memasuki suatu toko atau kios akan membeli produk dan meninggalkan toko atau kios secepat mungkin (Permatasari, Kusumarini, Poillot, 2017).

Menurut Agung Wicaksono, Direktur Operasi dan Pemeliharaan PT MRT Jakarta, bahwa para penjual agar bisa menerapkan konsep *grab and go* pada kios-kios mereka nantinya (Soeprajitno, 2018).

- *Pasar Persaingan Monopolistik*

Konsep dari pasar ini didalamnya terdapat banyak penjual yang menghasilkan atau menjual produk yang berbeda-beda (Apani, 2017). Ciri-cirinya sebagai berikut:

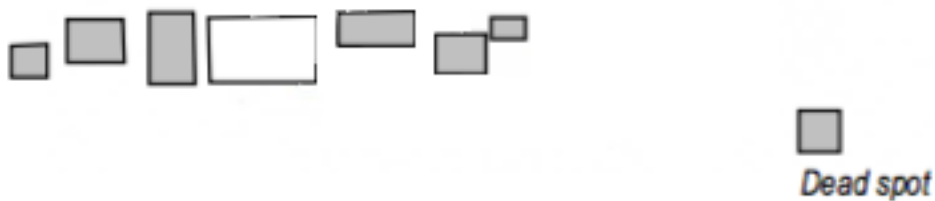
- Terdapat banyak penjual
- Karakteristik barangnya berbeda
- Penjual memiliki kemampuan mempengaruhi harga
- Penjual mudah untuk masuk ke dalam dan keluar pasar
- Persaingan penjualan aktif

2. 2. b Teori Tipologi Tata Ruang Pasar (*Market*)

Tata ruang pasar seringkali berhubungan dengan permasalahan terkait ruang terpinggirkan atau *spatial marginalization*. *Layout* ini berhubungan dengan pergerakan populasi pengunjung di dalam sebuah pasar terkait dengan tata ruang los atau kios-kiosnya. (Wibowo, 2011)

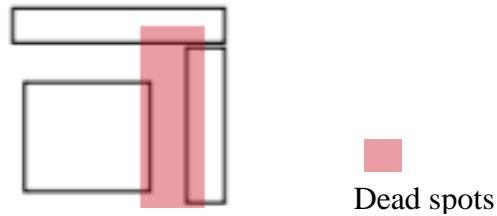
Menurut Wibowo (2011), penyebaran dari *flow* atau pergerakan pedestrian dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu: lingkungan, orientasi dari pasar pada pola sirkulasi pedestrian yang dominan, dan kontak visual. Pergerakan atau sirkulasi didalam pasar akan berpengaruh pada sering atau jarang nya suatu tempat atau kios dikunjungi atau dilewati oleh calon pembeli, sehingga di dalam sebuah pasar tidak menutup kemungkinan dijumpai tempat-tempat yang mati atau jarang dikunjungi oleh pembeli (*dead spots*). Berikut merupakan 4 bentuk dari *dead spots*:

- *Dead spots* yang disebabkan oleh bentuk pasar yang tidak bersebelahan, atau terpecah-pecah.



Gambar 2. 22 Dead spots yang disebabkan bentuk pasar yang terpecah-pecah (Wibowo, 2011)

- *Dead spots* yang disebabkan oleh akses sirkulasi yang terlalu kecil.

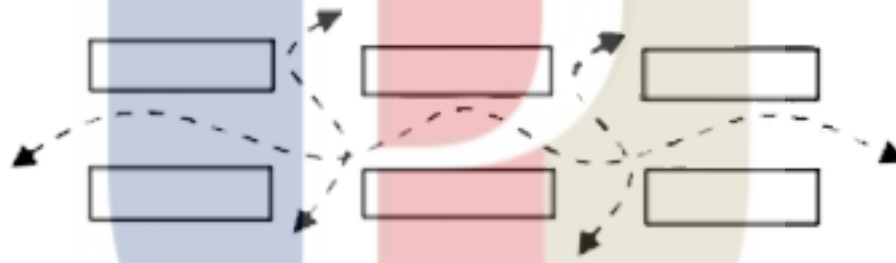


Gambar 2. 23 *Dead spots* akibat sirkulasi terlalu kecil (Wibowo, 2011)

- *Dead spots* yang disebabkan karena beberapa kios yang tidak memiliki aktivitas penjualan.

Selain *dead spots*, panjang kios dan lebar jalur sirkulasi berpengaruh pada gerakan konsumen pasar. Adapun hubungan beberapa contoh sebagai berikut:

- Panjang jalan yang terlalu pendek, sehingga pergerakan customer menjadi tidak teratur



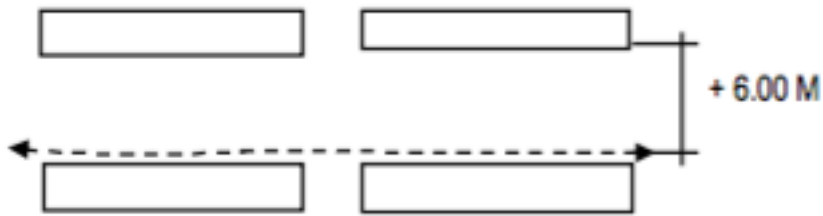
Gambar 2. 24 Sirkulasi jalan yang terlalu pendek (Wibowo, 2011)

- Panjang jalan yang terlalu panjang, sehingga kios yang berada di tengah menjadi *dead spots*



Gambar 2. 25 Sirkulasi jalan yang terlalu panjang (Wibowo, 2011)

- Ketika sirkulasi jalan terlalu lebar, customer menjadi fokus hanya pada 1 sisi



Gambar 2. 26 Sirkulasi jalan yang terlalu lebar (Wibowo, 2011)

2. 3 Teori *Park and Ride*

Park and Ride merupakan fasilitas yakni dimana pelaku komuter dapat memarkirkan kendaraan pribadinya menuju moda transportasi publik berupa *bus rapid transit* (BRT), *light rapid transit* (LRT) atau kereta api komuter yang dapat membawa menuju ke pusat kota. (Utomo, 2013)

Untuk meningkatkan penggunaan fasilitas parkir dan menumpang, perlu beberapa pertimbangan berikut ini: (Spillar, 1997)

- Ruang parkir yang memadai serta mudah untuk akses keluar masuk tempat parkir
- Tersedia fasilitas ruang tunggu yang nyaman, serta dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya
- Jarak dan waktu tempuh dirancang semaksimal mungkin guna efisiensi waktu
- Biaya rendah atau gratis untuk tempat parkir
- Memiliki tingkat keamanan yang terjamin
- Memiliki rambu-rambu yang jelas

2. 4 Hubungan Teori *Responsive Environment*, *Image of The City*, dan *Walkability*

Dalam membentuk sebuah kawasan, banyak faktor yang mempengaruhi kualitas dari kawasan tersebut. Pembangunan kualitas kawasan bukan hanya sekedar ide desain, melainkan harus mengetahui apa saja bahan dalam membuat suatu lingkungan menjadi tetap hidup dan berkualitas, serta dapat membentuk karakter dan kualitas kawasan yang saling berintegrasi dan menunjang satu sama lain, contoh:

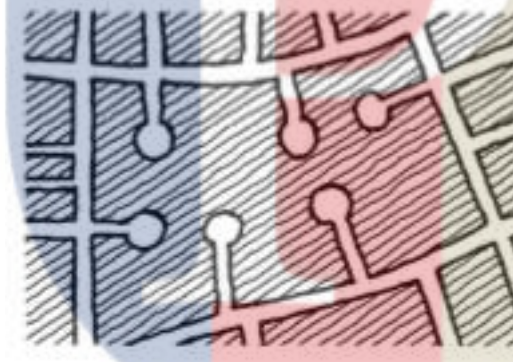
bangunan dengan lingkungannya. Berikut merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi guna meningkatkan kualitas lingkungan:

1. *Permeability*

Lingkungan atau lokasi yang memiliki tingkat aksesibilitas tinggi, atau dapat dikatakan sebagai lingkungan yang memiliki banyak akses atau alternatif jalan.



Gambar 2. 27 Jalur Aksesibilitas Tinggi



Gambar 2. 28 Jalur Aksesibilitas Rendah

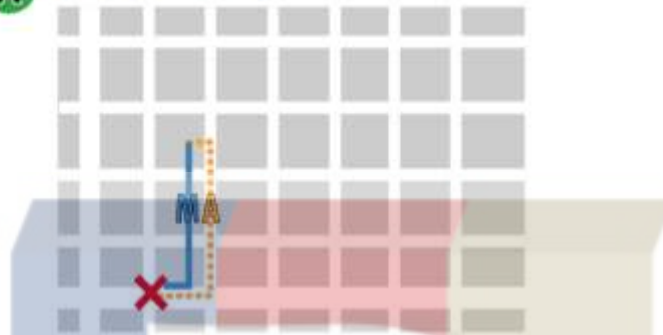
Akan tetapi, sebuah jalan yang memiliki kualitas baik tidak lepas dari keberadaan jalur dengan tingkat kemampuan orang berjalan (*walkability*) yang tinggi. Tingkat kemampuan orang berjalan (*walkability*) ini sendiri juga memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi, dimana sebuah jalur harus:

- *Directness*

Hal ini berkaitan dengan jarak yang akan ditempuh oleh pejalan kaki dari asal perjalanan ke tujuan destinasi akhir. Karena perjalanan pejalan kaki sangat bergantung pada panjangnya perjalanan yang akan ditempuh.

Sehingga, kemampuan infrastruktur bagi pejalan kaki untuk menyediakan rute terpendek dan paling efisien sangatlah penting. Berikut merupakan contoh-contoh pengukuran *directness*:

A LOS Excellent



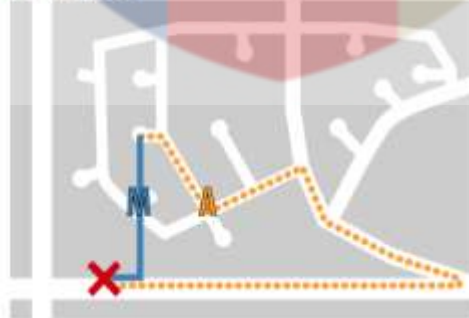
Gambar 2. 29 Contoh Jarak Tempuh yang Baik

C LOS Minimum



Gambar 2. 30 Contoh Jarak Tempuh yang Cukup

F LOS Poor



Gambar 2. 31 Contoh Jarak Tempuh yang Tidak Baik

- A = Actual distance to walk
- M = Measured minimum distance
- X = Destination

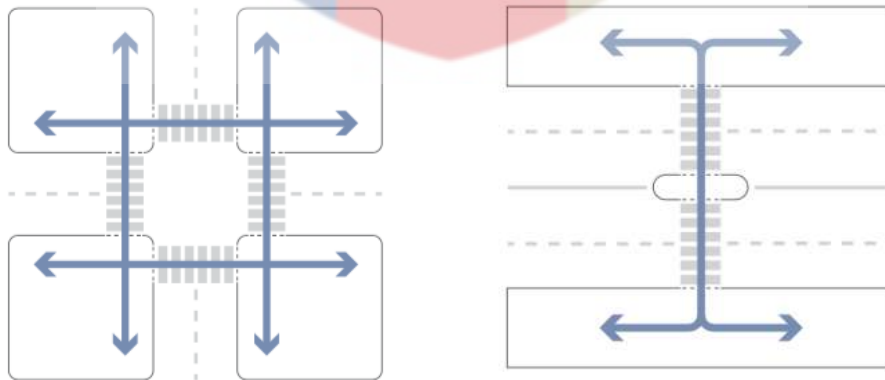
- *Continuity*

Hal ini berkaitan dengan jalan yang bebas dari gangguan atau hambatan, sehingga jalur yang ditempuh dapat bersifat kontinu. Sebuah kontinuitas merupakan cerminan dari kelengkapan sistem pejalan kaki. Karena jalur yang kontinu dan bebas dari hambatan (seperti: vegetasi yang rusak atau tumbuh terlalu besar, jalur yang terhalang oleh pagar, dsb) dapat dipergunakan dengan maksimal seperti untuk penyandang kursi roda (disabilitas), pengguna kereta dorong, dan sebagainya.

- *Street Crossings*

Jalan arteri utama dapat secara signifikan mempengaruhi keselamatan pejalan kaki dalam menyebrang jalan. Kemampuan untuk menyebrang jalan dengan aman terkait dengan hal-hal sebagai berikut:

- Jumlah jalur dan lebar jalur yang harus dilintasi
- Ada atau tidaknya jalur penyebrangan
- Memiliki akses difable
- Garis pandang yang jelas dari pengendara transportasi ke pejalan kaki
- Menyediakan median yang ditinggikan atau pulau penyebrangan yang mudah diakses oleh semua pengguna jalan
- Penerangan jalan yang cukup
- Contoh jalur penyebrangan



Jalur penyeberangan harus disediakan ke segala arah untuk membuat jaringan pejalan kaki yang lengkap.

Jalur penyeberangan yang melintasi dua atau lebih jalur lalu lintas memiliki tempat pejalan kaki yang dapat diakses pejalan kaki.

Gambar 2. 32 Contoh Jalur Penyebrangan

- *Visual Interest and Amenities*

Pengukuran dan penilaian keindahan secara visual merupakan salah satu sistem yang paling sulit untuk di nilai, karena hal ini dapat berubah-ubah sesuai dengan perkembangan kota yang terjadi pada jamannya. Akan tetapi, terdapat beberapa aspek lain terkait dengan fasilitas yang dapat meningkatkan kenyamanan pengguna jalan seperti: pohon peneduh, penerangan jalan, dan bangku taman yang kehadirannya cukup penting bagi pejalan kaki. Selain itu, elemen-elemen lain penting untuk keindahan visual dapat diterapkan dalam desain lansekap, penempatan *planter boxes*, tempat sampah, *public art*, dan sebagainya.

- *Security*

Penyediaan jalur pejalan kaki juga harus dapat menciptakan lingkungan pejalan kaki yang terasa seperti tempat yang aman untuk orang berjalan. Salah satu elemen pengukurnya ialah apakah pejalan kaki dapat terlihat jelas oleh pejalan kaki atau kegiatan lainnya.

2. *Variety*

Kawasan yang memiliki jenis kegiatan yang beragam (*mixed-use area*) sehingga kegiatan manusia dapat lebih tersentralisasi pada titik-titik tertentu dan membentuk suatu pusat kegiatan.

3. *Legibility*

Kawasan yang memiliki titik-titik lokasi atau nodes yang jelas. Kejelasan suatu lokasi dapat dibantu dengan adanya elemen-elemen pembentuk kota (*Image of The City*) sebagai berikut:

a. *Path*

Path merupakan suatu jalur yang digunakan oleh pengamat untuk bergerak atau berpindah tempat.

b. *Edges*

Edge merupakan batas, dapat berupa suatu desain jalan, sungai, gunung. *Edge* juga memiliki identitas yang kuat karena tampak visualnya yang jelas.

c. *District*

District merupakan suatu bagian kota yang mempunyai karakter atau aktivitas khusus yang dapat dikenali oleh pengamatnya.

d. *Nodes*

Nodes merupakan simpul atau lingkaran daerah strategis dimana arah atau aktivitasnya saling bertemu dan dapat diubah kearah atau aktivitas lain, contohnya persimpangan lalu lintas, stasiun, lapangan, jembatan, kota secara keseluruhan dalam skala makro besar, pasar, taman, tempat suatu bentuk perputaran pergerakan, dan sebagainya.

e. *Landmark*

Landmark merupakan simbol yang menarik secara visual dengan sifat penempatan yang menarik perhatian. Biasanya *landmark* mempunyai bentuk yang unik serta terdapat perbedaan skala dalam lingkungannya.

4. *Visual Appropriateness*

Bentuk massa bangunan, *façade*, penggunaan material dapat sangat mempengaruhi interpretasi manusia pada sebuah kawasan.

5. *Richness*

Selain faktor visual, sebuah kawasan juga memiliki hal yang berkaitan dengan pengalaman ruang (*sense of experience*) yang dapat dirasakan oleh pengunjung atau pengguna jalan, diantaranya ialah:

- *Sense of motion*, berkaitan dengan pergerakan serta jalur sirkulasi
- *Sense of smell* (penciuman)
- *Sense of hearing* (pendengaran)
- *Sense of touch* (sentuhan)

6. *Personalisation*

Sama halnya dengan teori *landmark* pada *Image of The City*, sebuah personalisasi atau karakter atau keunikan yang dimiliki sebuah kawasan agar mudah di kenali.

2. 5 Studi Preseden

2. 5. 1 Anaheim Regional Transportation Intermodal Center / HOK

Stasiun ini berlokasi di Kota Orange County, California, USA. Pembangunan stasiun yang dikenal juga sebagai ARTIC (*Anaheim Regional Transportation Intermodal Center*) ini didasari dengan tujuan untuk merubah persepsi orang mengenai transportasi publik. Dimana stasiun ini didesain sebagai simbol yang *iconic* serta *welcoming* sehingga menarik untuk dijadikan sebagai tempat orang transit serta sebagai tempat destinasi.

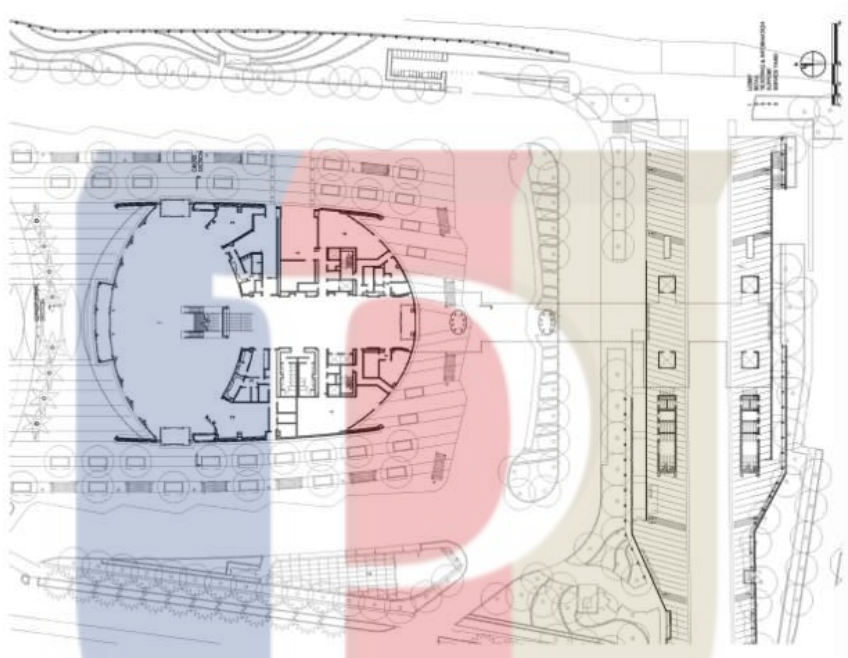


Gambar 2. 33 ARTIC Station (Archdaily, 2015)

Stasiun ini berperan sebagai *transport hub* yang memiliki luasan area ± 67.000 sq ft. yang dilengkapi dengan berbagai akses langsung terhadap transportasi publik, diantaranya adalah kereta, bus, amtrak, metrolink, ART, dan megabus. Stasiun ARTIC ini juga dibangun dengan desain yang fleksibel guna mengakomodasi sistem rel dengan kecepatan tinggi yang sedang dalam proses pembangunan. Selain itu, stasiun ini juga dirancang sebagai katalis untuk mengubah *core* Anaheim menjadi zona yang ramah bagi pejalan kaki serta memaksimalkan konektivitas dan zona lingkungan yang *mixed-use*.

Konsep Desain:

- Membuat bangunan memiliki kesan yang ekstrovert dan *welcoming* sebagai *icon* dari lingkungan tersebut.
- Penggunaan lampu LED yang dipasang pada struktur eksterior bangunan dapat menghasilkan warna yang berubah-ubah sehingga dapat memberikan kehadiran yang mencolok pada saat malam hari.



Gambar 2. 34 Denah ARTIC (Archdaily, 2015)



Gambar 2. 35 Interior ARTIC Station (Archdaily, 2015)

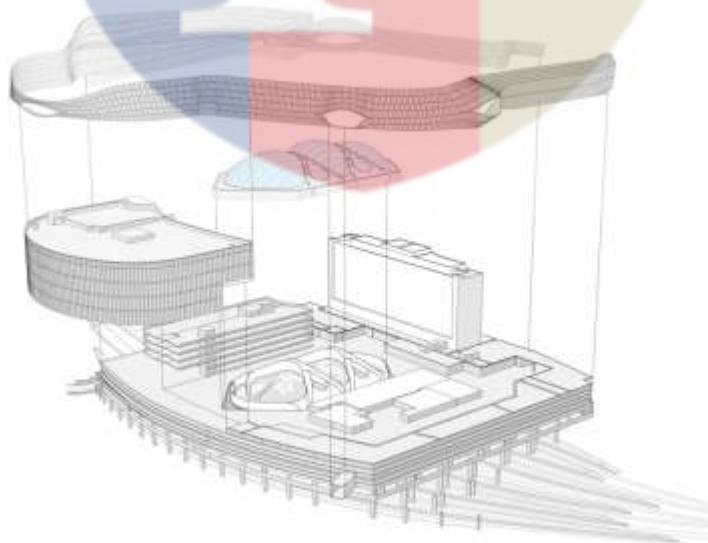
2. 5. 2 Birmingham New Street Station / AZPML

Stasiun ini merupakan pusat transportasi penting serta menjadi aspek utama dalam ranah kota Birmingham. Stasiun ini juga menjadi salah satu *icon* “kesan pertama” serta sebagai alat untuk mengkomunikasikan fungsi bangunan dan karakter lokasi pada pusat kota Birmingham kepada persepsi publik.



Gambar 2. 36 Birmingham Station (Archdaily, 2016)

Stasiun ini memiliki luas area sebesar 91.500 m² dan dibangun dengan pendekatan desain yang bertujuan untuk membentuk sebuah konsistensi antara bentuk dan ekspresi.



Gambar 2. 37 Diagram Birmingham Station (Archdaily, 2016)

Eksterior bangunan menggunakan material stainless steel yang reflektif dengan tujuan untuk menghasilkan pantulan dari bidang perkotaan dan sekitarnya. Selain itu untuk menunjukkan 4 titik akses utama, dibuatlah sebuah layar media yang berbentuk seperti mata besar yang saling berintegrasi dengan fasad bangunan.



Gambar 2. 38 Fasad Eksterior (Archdaily, 2016)



Gambar 2. 39 Interior Birmingham Station (Archdaily, 2016)

2. 5. 3 Washington Union Station / Amtrak & HOK

Stasiun ini merupakan salah satu pusat transportasi multimoda tersibuk di negara tersebut. Pada tahun 1907 stasiun ini beroperasi melebihi kapasitas yang dimiliki dengan melayani 100.000 perjalanan setiap harinya. Padahal dalam 15 sampai 20 tahun kedepan, jumlah penumpang di stasiun ini dapat meningkat sebesar 3 kali lipat sehingga hal ini membuat perlu dilakukannya renovasi ulang.



Gambar 2. 40 Kondisi Eksisting Stasiun (Archdaily, 2012)



Gambar 2. 41 Ide Desain Eksterior Stasiun (Archdaily, 2012)

Ide desain utama dari stasiun ini adalah mengintegrasikan ruang penumpang yang baru dengan fasilitas retail dan penambahan beberapa pintu masuk. Selain itu, desain bangunan ini memiliki konsep dengan menggunakan atap bervegetasi yang dapat terlihat dari jalan untuk menarik perhatian orang sekitar.



Gambar 2. 42 Perspektif Eksterior Stasiun (Archdaily, 2012)

Dengan konsep yang menciptakan stasiun dan pengembangan komersial yang saling berintegrasi dengan lingkungan sekitarnya serta saling terhubung dengan sistem transportasi regional multimoda yang baik, maka hal ini membuat stasiun ini menjadi salah satu tujuan destinasi regional.



Gambar 2. 43 Interior Stasiun (Archdaily, 2012)

2.6 Kesimpulan

Berdasarkan hasil preseden yang diperoleh, apabila ditinjau berdasarkan gabungan teori *responsive environment*, *image of the city*, dan *walkability* maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Pisau Analisa	Anaheim Regional Transportation Intermodal Center	Birmingham New Street Station	Washington Union Station
<i>Permeability</i>			
- <i>Directness</i>	✓	✓	✓
- <i>Continuity</i>	✓	✓	✓
- <i>Street Crossings</i>	✓	✓	✓
- <i>Visual Interest & Amenities</i>	✓	✓	✓
- <i>Security</i>	✓	✓	✓
<i>Variety</i>	✓	✓	✓
<i>Legibility</i>	✓	✓	✓
<i>Visual Appropriateness</i>	✓	✓	✓
<i>Richness</i>			
- <i>Sense of motion</i>	✓	✓	✓
- <i>Sense of smell</i>	-	-	-
- <i>Sense of hearing</i>	-	-	-
- <i>Sense of touch</i>	-	-	-
<i>Personalisation</i>	✓	✓	✓

Tabel 2. 4 Pisau Analisa Berdasarkan Teori (Analisa Pribadi, 2020)

Ketiga preseden tersebut telah memenuhi kriteria-kriteria dalam konteks lingkungan, bangunan, serta pergerakan manusia. Akan tetapi, pada kategori *richness* bagian *sense of smell*, *hearing*, dan *touch*, penulis tidak dapat memberikan analisa penilaian karena kategori tersebut harus dirasakan langsung pada lokasi sitenya.

Dari ketiga preseden tersebut memiliki persamaan yaitu pada penekanan bagian *visual appropriateness* serta *personalisation* dari bangunannya. Bangunan stasiun tersebut dijadikan sebagai sebuah *icon*, *landmark*, serta *nodes* pada kotanya.