

## Kajian Terhadap Aspek Orientasi Bagi Kaum Tunanetra di Tunjungan Plaza Surabaya

Febby Cynthia Liman dan CE Mediatika  
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya  
febbyliman@gmail.com dan emediatika@gmail.com



Gambar 1 Tunanetra di Tunjungan Plaza Surabaya

### ABSTRAK

Sebagai kota metropolitan terbesar no 2 di Indonesia, tidak mengherankan bila kota Surabaya memiliki banyak pusat perbelanjaan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016, penyandang disabilitas memiliki hak yang sama untuk menikmati fasilitas publik sebagai penyandang disabilitas, tapi pada kenyataannya, fasilitas publik yang ada di Surabaya belum ada yang ramah bagi seluruh penyandang disabilitas.

80% pengalaman manusia terbentuk dari penglihatan, hal ini sangat menyulitkan bagi tunanetra. Oleh karena itu sudah seharusnya ada penyediaan elemen khusus bagi penyandang tunanetra, elemen yang diberikan akan membantu penyandang tunanetra dalam berorientasi dan mengakses toko-toko dan fasilitas lain yang ada di Tunjungan Plaza secara mandiri. Elemen yang dimaksud adalah

adanya guiding blocks, huruf braille, penanda suara, dan bel khusus.

Kata Kunci : Fasilitas Publik, Tunanetra, Orientasi.

### A.LATAR BELAKANG

Secara geografis Kota Surabaya terletak di pesisir utara Pulau Jawa, hal ini menyebabkan Surabaya menjadi kota dagang dan pelabuhan serta menjadikan Surabaya sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia, sehingga Kota Surabaya memiliki banyak pusat perbelanjaan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016, penyandang disabilitas memiliki hak yang sama untuk menikmati fasilitas publik sebagai penyandang disabilitas. Tetapi kenyataannya berbeda. Sekitar 80% pengalaman manusia terbentuk dari indra penglihatan. Kehilangan indra penglihatan berarti kehilangan saluran informasi visual.

Tidak jarang akibat keterbatasan itu, penyandang tunanetra memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah, bahkan mengalami penolakan secara sosial di masyarakat. Penyandang tunanetra dianggap tidak mandiri dan akan bergantung kepada orang lain seumur hidupnya akibat keterbatasan tersebut.

Di Surabaya terdapat banyak pusat perbelanjaan, tapi tidak ada yang benar – benar inklusi. Belanja merupakan suatu kebutuhan manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup. Oleh sebab itu harusnya semua pusat perbelanjaan dapat diakses secara mandiri oleh tunanetra, tapi pada kenyataannya tidak. Untuk membuktikan fakta ini, penulis melakukan kajian terhadap aspek orientasi di salah satu pusat perbelanjaan di Surabaya, yaitu Tunjungan Plaza. Diharapkan hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi pemerintah kota, dosen, mahasiswa, masyarakat, dan arsitek untuk mendesain secara inklusi bagi para tunanetra.

## B. TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Delapan puluh persen pengalaman manusia terbentuk berdasarkan informasi dari penglihatan. Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI, ada sekitar 1,5% tunanetra dari seluruh penduduk Indonesia atau sekitar 3.750.000 penduduk dan di Jawa Timur sendiri terdapat sekitar 97 ribu orang tunanetra yang terakhir di data pada tahun 2015, berdasar data tersebut Surabaya adalah kota yang memiliki proporsi populasi tunanetra terbesar.

### 2.1. Jaminan Negara

Berdasarkan UU No 8 tahun 2016 tentang penyandang disabilitas menyatakan penyandang mendapatkan aksesibilitas untuk memanfaatkan fasilitas publik. Tidak hanya UU no 8, tapi masih banyak lagi UU yang menjamin disabilitas, tapi masih sering terabaikan.

### 2.2. Tinjauan Tunanetra

Tunanetra adalah seseorang yang karena suatu hal dari penglihatannya mengalami luka atau kerusakan, sehingga penglihatannya mengalami kondisi tidak berfungsi sebagaimana mestinya (Sari Rudyati, 2003). Terdapat dua macam tunanetra yaitu buta total dan *low vision*. Buta total merupakan seseorang yang

kehilangan penglihatannya, sedangkan *low vision* merupakan seseorang yang dapat membedakan gelap dan terang, namun kondisi penglihatannya tetap tidak berfungsi secara normal. Seorang tunanetra memiliki keterbatasan dalam menangkap stimulus visual, pengalaman, orientasi dan mobilitas, berinteraksi dengan lingkungan, mengembangkan komunikasi non verbal dan komunikasi emosional, serta melakukan identifikasi dan imitasi.

### 2.3. Orientasi dan Mobilitas

Orientasi adalah proses penggunaan indera yang masih berfungsi untuk menetapkan posisi diri dalam hubungannya dengan objek lain di sekitarnya. Mobilitas merupakan suatu kemampuan, kesiapan dan mudahnya bergerak. Orientasi dan mobilitas adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Orientasi banyak berhubungan dengan mental dan Mobilitas berhubungan dengan dengan fisik, sehingga orientasi dengan mobilitas harus terintegrasi di dalam satu kesatuan. Dapat dikatakan bahwa Orientasi dan Mobilitas merupakan kebutuhan dasar dan mendasari terpenuhinya kebutuhan. Berikut merupakan komponen khusus untuk menunjang proses orientasi dan mobilitas tunanetra :

1. *Landmark* adalah semua objek berupa benda / rangsangan yang merupakan karakteristik tertentu.
2. *Clue* adalah rangsangan indera yang berubah menjadi petunjuk untuk menetapkan suatu posisi.
3. *Numbering system* adalah pengaturan susunan nomor dan urutan ruangan yang saling terkait dan mempengaruhi.
4. *Measurement* adalah dimensi suatu objek menggunakan ukuran tertentu (unit, panjang, pendek, lebar, tinggi).
5. *Compass direction* adalah arah utara-selatan, timur-barat.

### 2.4. Standar Nasional Indonesia Terhadap Jalur Pejalan Kaki Bagi Tunanetra

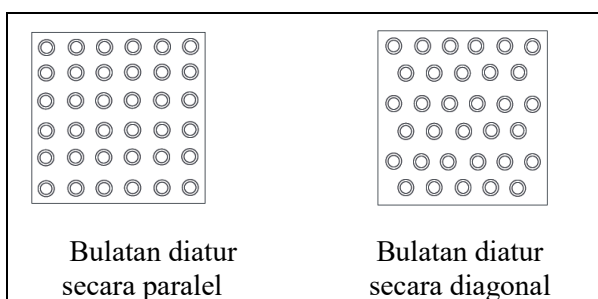
SNI-8160:2015 – Spesifikasi blok pemandu pada jalur pejalan kaki persyaratan yang harus dipenuhi blok pemandu adalah sebagai berikut:

- Blok pemandu dapat berupa blok pengarah dan blok peringatan
- Blok pemandu harus kuat dan tidak licin

- Blok pengarah berfungsi untuk menunjukkan arah perjalanan
- Blok peringatan berfungsi untuk memberi peringatan terhadap adanya perubahan arah, perubahan permukaan kondisi jalur, serta adanya situasi yang dapat membahayakan pengguna, sehingga pengguna lebih waspada
- Permukaan blok pemandu harus memiliki perbedaan warna yang kontras dengan permukaan sekitarnya

**2.5 Tipe Blok Pemandu**

Ada 2 tipe blok peringatan yang dibedakan berdasarkan ukuran dan konfigurasi bulatan, yaitu:



Gambar 1 Tipe Blok Peringatan

**2.6. Standar Lift Bagi Tunanetra**

Mengacu pada standar yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri No. 30 tahun 2006. Berikut pemaparan tiap indikator.

- Perbedaan muka lantai lift dengan ruang maksimal 1,25 cm.
- Lebar ruang tunggu masuk lift minimal 185 cm.
- Tinggi panel luar 90-110 cm dan tinggi panel dalam memiliki tinggi antara 90-120 cm serta harus ada huruf braille.
- Harus ada indikator suara
- Standar lebar bersih minimal lift adalah 140x140 cm.
- Handrail atau pegangan tangan ada pada sisi kanan dan kiri lift.
- Permukaan dinding pada lift dapat memantulkan bayangan.
- Waktu minimal pintu terbuka adalah 3 detik.
- 

**2.7. Tinjauan Pusat Perbelanjaan**

Pusat perbelanjaan adalah suatu kompleks bangunan komersil yang dirancang dan direncanakan beserta retail-retail dan fasilitas pendukungnya. Fasilitas pendukung pada pusat perbelanjaan yaitu :

- a. Fasilitas Perbelanjaan, yaitu retail, supermarket dan departement store.
- b. Fasilitas Rekreasi
  - Kesenangan meliputi Foodcourt, restaurant, fast food, dan kafe.
  - Hiburan meliputi Bioskop, auditorium, community center.
  - Ketangkasan meliputi arena permainan dan game.

Pola tata letak mall menentukan keberhasilan dari bangunan mall, kecendrungan perilaku pengunjung yang menginginkan kemudahan untuk menuju tempat yang dituju, membuat pola mall harus sederhana dan sirkulasi yang jelas. Pola sirkulasi juga ditentukan oleh pola susunan ruang. Berikut adalah pola-pola sirkulasi

Tabel 1 Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan

Sirkulasi	Keterangan
<p>Sistem banyak koridor</p>	<p>Pada sistem ini terdapat banyak koridor tanpa adanya penjelasan orientasi, tanpa adanya penekannya, sehingga semua dianggap sama. Biasanya penyebaran ruang tidak merata karena, hanya ruang-ruang yang berada di tengah yang dianggap strategis. Efektifitas pemakaian ruangnya sangat tinggi. Sistem ini diterapkan di Indonesia sekitar tahaun 1960-an.</p>
<p>Sistem plaza</p>	<p>Pada sistem ini terdapat suatu ruang kosong / plaza berskala besar yang menjadi pusat orientasi kegiatan dalam ruang dan masih menggunakan pola koridor untuk efisiensi ruang. Sudah adanya hierarki dari lokasi masing-masing toko. Biasanya terletak di daerah-daerah strategis yang dan sudah mulai mengenal pola vide dan mezanin.</p>
<p>Sistem mall</p>	<p>Dikonsentrasikan pada sebuah jalur utama yang menghadap kepada dua atau lebih pusat perhatian dari pusat perbelanjaan yang merupakan poros dari massa ruang dan dalam skala besar dapat berkembang menjadi atrium. Sistem ini cocok dijadikan sebagai sirkulasi utama karena karena menghubungkan dua titik pusat perhatian atau achor yang membentuk suatu sirkulasi utama.</p>

Kota Surabaya memiliki 28 pusat perbelanjaan. Tunjungan Plaza yang sudah ada dari tahun 1986 merupakan salah satu pusat perbelanjaan terbesar, dan menjadi salah satu ikon kota Surabaya, serta termasuk kelas menengah dan memiliki fasilitas pendukung yang lengkap..

**2.8. Perilaku Konsumen Berdasarkan Gender**

Belanja merupakan suatu kebutuhan manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup. Dalam kegiatan belanja, peran jender mempengaruhi perilaku konsumen. Jender sebagai prediktor yang paling baik dalam mempengaruhi perilaku belanja.

**C. METODE PENELITIAN**

**3.1. Objek Penelitian**

Tunjungan Plaza (TP). Pemilihan objek ini berdasarkan, lokasi pusat perbelanjaan yang sangat strategis dan dikunjungi oleh berbagai lapisan masyarakat.

**3.2. Responden**

- Difabel netra sebanyak 6 orang
- Kisaran usia 15 – 25 tahun.
- 3 lelaki dan 3 perempuan.
- Memiliki tingkat Orientasi dan Mobilitas yang cukup tinggi

**3.3. Tahapan Penelitian**

- *Focus Group Discussion*  
Diskusi mendalam dengan responden untuk mengumpulkan data pandangan tunanetra atas objek yang akan disurvei
- *Survey tidak langsung (recalling memory)*  
Wawancara *recalling memory* atau mengingat kembali sesuatu yang sudah dilakukan.
- Studi terhadap kasus yang dipilih dari literatur

Data pusat perbelanjaan ramah bagi tunanetra yang diperoleh dari literatur akan dijadikan sebagai pembanding keadaan di TP dan sekaligus menjadi data pelengkap.

**D. DATA DAN ANALISA**

**4.1. Data Primer**

**4.1.1 Objek Penelitian**

Penulis telah melakukan observasi awal, yaitu untuk mengambil data – data yang ada di objek penelitian.

Tabel 2 Data Observasi Awal

<p><b>Fasilitas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki fasilitas yang lengkap, yaitu foodcourt, restaurant, fast food, dan kafe, bioskop, auditorium, community center, arena permainan dan game.</li> <li>-Ada pengelompokan area toko, yang dipisah berdasarkan lantai</li> </ul>
<p><b>Sirkulasi horisontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Koridor lebar, dengan minimal lebar 1,5 m</li> <li>-Material lantai tidak licin</li> <li>-Tidak ada gang – gang</li> <li>-Berpusat pada void</li> <li>-Ada pegangan (Handrailing)</li> <li>-Tidak ada <i>guiding block</i> di <i>drop off area</i> untuk menunjukan ke pintu masuk</li> </ul>
<p><b>Sirkulasi Vertikal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tidak ada penanda didekat eskalator</li> <li>Tidak ada suara penanda dan huruf braile di lif.</li> <li>-Ada ramp dengan kemiringan sekitar 10 derajat</li> </ul>

**4.1.2 Responden Penelitian**

Responden perempuan:

- Fifi Clarita Natania, murid YPAB Surabaya kelas 11.
- Windi, murid YPAB Surabaya kelas 9.
- Wanda Nur Nabilah, murid YPAB Surabaya kelas 9. Wanda adalah saudara kembar Windi.
- 

Responden lelaki:

- Rahmad Iqbal Salfapahni, murid YPAB Surabaya kelas 10.
- Muhammad Radiks Ardiansyah, murid YPAB Surabaya kelas 11.
- Mohammad Hilbram, murid YPAB Surabaya kelas 8.

Dari wawancara ini menghasilkan bahwa mereka memiliki cara pandang yang berbeda dalam menilai dan berkunjung ke pusat perbelanjaan terkait orientasi. Berikut tabel data hasil FGD :

Tabel 3 Hasil FGD

	<b>Definisi mall</b>	<b>Tujuan ke mall</b>	<b>Tingkat keberanian</b>	<b>Berkunjung ke TP</b>
<b>Fifi</b>	Mall adalah tempat jalan – jalan.	Tujuan ke mall hanya ikut keluarga, sering ingin pergi sendiri, tetapi keluarga tidak mendukung.	Tidak berani berjalan sendiri di mall karena takut kesasar apalagi kalau tidak pernah kesana.	Lebih dari 1 kali dan selalu pergi ramai – ramai.
<b>Iqbal</b>	Mall tempat mencari hiburan.	Ke Mall untuk belanja dan nonton bioskop.	Berani sendirian karena sudah biasa pergi ke mall.	Lebih dari 5 kali dan selalu pergi sama keluarga.
<b>Radiks</b>	Pasar modern.	Melepas bosan saja sekaligus menikmati udara dingin di sana.	Tidak berani, karena kurang akses dan beresiko tinggi.	Tidak ingat, yang pasti pernah sama keluarga dan teman.
<b>Windi</b>	Mall adalah pasar dengan fasilitas modern.	Ke Mall untuk makan dan nonton bioskop sama teman.	Berani tetapi ada orang yang harus mendampingi di sekitar sebagai petunjuk arah.	Lebih dari 5 kali dan selalu pergi sama keluarga.
<b>Wanda</b>	Mall adalah pasar tradisional dengan harga barang yang tidak bisa ditawar.	Ke Mall untuk makan dan nonton bioskop sama teman.	Tidak berani, harus ada yang mendampingi.	Lebih dari 5 kali dan selalu pergi sama keluarga.
<b>Hilbram</b>	Tempat jalan, liburan, belanja, dan bermain.	Karena pemain angklung, jadi untuk tampil lalu jalan – jalan, dan liburan.	Tidak berani, karena tidak aksesibel baik dari fasilitas maupun orang/pengunjungnya.	Lebih dari 5 kali dan selalu pergi sama keluarga dan teman untuk tampil.

Selanjutnya, penulis menggali data terkait kunjungan ke TP berdasarkan hasil ingatan mereka. Aspek utama yang ditanyakan adalah terkait bagaimana mereka mengorientasikan dirinya saat berkunjung ke TP, namun selanjutnya berkembang ke faktor-faktor akses yang mendukung dan ketersediaan fasilitas-fasilitas bagi mereka. Adapun rincian hasil wawancara dengan responden yang oleh penulis telah dikelompokkan dalam aspek-aspek yang sejenis, Dari data *Focus Group Discussion* dan *survey* tidak langsung / wawancara *online* dapat kesimpulan bahwa TP masih belum ramah elemen orientasinya bagi tunanetra. Secara rinci dapat disimpulkan temuan data primer sebagai berikut:

Tabel 4 Simpulan Temuan Data Primer

Orientasi <i>Drop-off area</i>	Menyusahkan, karena tidak ada <i>guiding blocks</i> ke pintu masuk, dan tidak ada pemisahan jalur kendaraan dan orang, ada tangga yang membahayakan. Di tempat parkir juga tidak ada jalur penuntun ke pintu masuk.
Orientasi secara umum di dalam mall	Cukup membingungkan, karena adanya toko yang bisa dibilang menjebak, maksud menjebak ini adalah posisi toko dapat menyebabkan salah belok, jadi perlu ada <i>guiding blocks</i> .
Material & jalan terkait orientasi	Lumayan licin. Cukup lebar, tidak ada <i>guiding blocks</i> maupun jalur khusus, menyebabkan tunanetra menabrak orang maupun barang.
Eskalator	Kurang akses, karena masih membuat tunanetra bingung kapan harus naik, jadi perlu ada penanda suara.
Lif	Masih banyak lif yang tidak ada huruf braille ditombolnya serta tidak ada penanda suara,
Suasana	Ramai, jadi membuat sedikit takut.

Penulis memetakan rute perjalanan responden berdasarkan ingatan mereka, berikut rutenya :

- Fifi, dari lobby TP 1, mengikuti orang tuanya dan makan di TP 1 / TP 3.
- Iqbal, dari tempat parkir motor, ke tempat bermain *fun world* dan makan di *food court* TP 3, kadang juga melewati bioskop TP 1.
- Radiks, dari tempat parkir motor, hanya mengikut jadi tidak ingat melewati apa saja, yang pasti makan.
- Windi dan Wanda, selalu pergi bersama, mengikut orang tua, turun di *lobby* TP 1 lalu berjalan dan makan di *food court* TP 1.
- Hilbram, Selalu turun di lobby TP 1, hanya jalan / tampil dan makan.

**4.2. Data sekunder (studi kasus)**

Data sekunder studi kasus diperoleh dari negara Jepang,

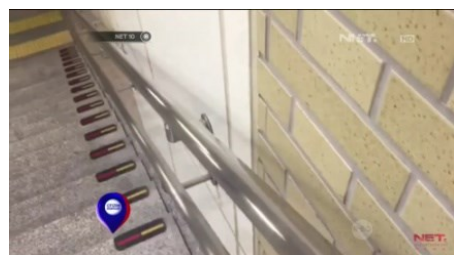
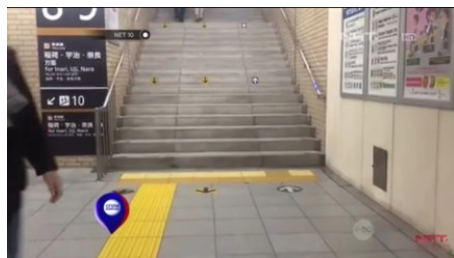
**1. Stasiun kereta**

- *Guiding Blocks / Tenji Blocks*  
Dari pintu masuk stasiun hingga ke dalam kereta, juga menuntun ke tempat pembelian tiket.



Gambar 3 *Guiding / Tenji Blocks*

- **Tangga**  
Ada penanda di setiap anak tangga.



Gambar 4 Penanda pada tangga

- **Huruf Braille**  
Tombol lift serta di tempat pembelian tiket.



Gambar 5 Huruf Braille

**2. Pusat Perbelanjaan di Jepang**

- *Guiding / tenji blocks*  
*Guiding blocks* yang berada di pintu masuk ke dalam mall, dan juga diarahkan langsung ke *zebra cross*.



Gambar 6 *Guiding blocks* di pintu masuk

- **Lift**  
Ada huruf *braille* dan penanda suara, berupa peringatan saat pintu terbuka / tertutup dan sedang berhenti di lantai berapa.
- **Tempat parkir khusus**  
Dekat dengan pintu masuk, akan membantu tunanetra lebih cepat menuju pintu masuk.
- **Bel khusus**  
Ketika seorang penyandang menekan tombol ini, maka akan ada petugas yang membantu penyandang dalam berkeliling mencari tujuannya.

### 4.3. Pembelajaran dari studi kasus

Tunjungan Plaza belum mampu memberikan orientasi yang baik bagi tunanetra. Jika dikaitkan dengan studi kasus, maka dapat dipetakan:

Tabel 5 Perbandingan TP dengan Studi Kasus

Orientasi <i>drop-off</i> .	Tidak ada <i>guiding blocks</i> di <i>drop-off area</i> dan didalam <i>mall</i> . Ke depan jika dapat disediakan sebagaimana ada di Jepang, akan lebih ideal. Pemisahan <i>drop-off area</i> antara kendaraan dengan pejalan untuk memberikan rasa aman pada tunanetra.
Orientasi di dalam mall	Belajar dari Jepang, Tunanetra bisa mudah mengorientasikan dirinya didalam <i>mall</i> karena adanya kemudahan mengakses, hal ini karena adanya fasilitas serta petugas / pengunjung yang peduli dengan tunanetra.
Tangga	Tidak ada penanda di tangga TP, seharusnya ini perlu ada, karena saat terjadi kebakaran, mereka akan sangat sulit mengaksesnya.
Huruf <i>Braille</i>	Perlu ditambahkan huruf <i>braille</i> seperti studi kasus di Jepang.
Penanda suara	Tidak semua lift ada penanda suara, hal ini membingungkan ketika lift terbuka dilantai berapa.
Bel khusus	Belajar dari studi kasus, ada beberapa hal yang mereka tidak bisa lakukan sendiri. Mereka butuh bantuan, misalnya dalam hal berbelanja.

### 4.4. Analisa Komponen Orientasi dan Mobilitas

Tidak semua komponen dapat dianalisa, karena responden tidak dapat mengingat. Komponen yang dapat dianalisa hanyalah 2 dari 5 yang ada, yaitu:

- *Landmark* / ciri medan

Berdasarkan pendapat responden, *landmark* TP adalah tempat bermain dan tempat makan.

- *Clues* / tanda – tanda

Tempat bermain dan tempat makan merupakan 2 objek yang memiliki rangsangan sangat kuat, baik dari bunyi ataupun dari penciuman, tapi bagi responden masih kurang jelas juga, karena mereka tidak bisa membedakan dimana mereka berada.

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian serta analisa yang sudah dilakukan, ditemukan bahwa Tunjungan Plaza masih kurang aksesibel bagi tunanetra dalam hal mengorientasikan diri secara mandiri. Dalam keberhasilan melakukan orientasi, perlu ada elemen khusus sebagai pendukung, elemen yang dimaksud adalah adanya *guiding blocks*, huruf *braille*, penanda suara, dan bel khusus. Tapi dari elemen – elemen tersebut, belum ada yang terpenuhi. Rute kunjungan tunanetra umumnya dimulai dari lobby TP 1 lalu menuju tempat makan di TP 3, mereka hanya berjalan di TP 4 – TP 6 tanpa ada aktifitas khusus. Dari hasil analisis dan studi kasus yang dijadikan rujukan, maka TP perlu diperlengkapi dengan :

- *Guiding blocks* di *drop-off area*, pemisahan jalur mobil dengan pejalan kaki, jadi saat tunanetra turun dari mobil, langsung diarahkan ke jalur pejalan kaki dan ada *guiding blocks* yang menuntun ke pintu masuk. Didalam mall juga perlu ada.
  - Huruf *braille* sangat penting ditempatkan di semua *lift* untuk memudahkan tunanetra.
  - Penanda suara harus ada di *lift* maupun di eskalator, agar saat sendirian, tunanetra tahu kapan saatnya melangkah, dan keluar dari *lift*.
  - Bel khusus perlu ada disetiap pintu masuk toko, jadi tunanetra bisa tekan tombol itu lalu petugas menjemput serta menolong tunanetra.
  - *Clues* seperti pemberian sensor didepan toko ataupun tempat lainnya, jadi ketika tunanetra lewat, mereka bisa tahu sedang berada dimana.
  - Numbering system menggunakan perbedaan material lantai antar TP 1 / 2 / 3, dst, supaya mereka mengetahui posisi saat berada di bagian TP berapa.

### 5.2 Saran

Dapat dikatakan penyandang tunanetra ingin mandiri, mereka memiliki keinginan dianggap seperti orang awas biasanya, tapi sayangnya tidak ada fasilitas yang mendukung untuk mereka berjalan-jalan di *mall* seperti TP. Oleh karena adanya pandemi Covid-19 yang membuat penelitian tidak bisa berjalan dengan maksimal, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan detail setelah pandemi

ini berakhir, serta perlu ada responden tambahan / lebih banyak responden. Supaya kedepannya dapat terwujud tunanetra mampu secara mandiri mengorientasikan diri mereka di Tunjungan Plaza dan pusat perbelanjaan lainnya.

#### F. DAFTAR PUSTAKA

- Azwandi, Y. & Efendi, J. (2004). *Orientasi dan Mobilitas*. Padang : Universitas Negeri Padang
- Fransisca ( 2014 ). *Pusat Perbelanjaan Modern Di Yogyakarta Studi Tata Ruang Luar Dengan Konsep Citywalk*. Yogyakarta : Universitas Atmajaya Yogyakarta
- Nasional, B. S. ( 2015). *Spesifikasi Blok Pemandu Pada Jalur Pejalan Kaki*. Jakarta: Bsn.
- Pujianti. (2018). *Aksesibilitas Ruang Publik Bagi Difabel Di Kota Pangkalpinang*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Rohmat, G. (2017). *Penyesuaian Diri Anak Tunanetra di Sekolah (Studi Kasus di SMP Ekakapti Karangmojo dan SLB Baktiputra Ngawis)*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Setiawan, M. T. & Kristanto, L. (2016). *Pusat Komunitas Tunanetra di Surabaya*. Surabaya : Universitas Kristen Petra
- Sukmasari, S.W. (2010). *Analisis Perilaku Pria Dalam Berbelanja Di Shopping Mall Yogyakarta*. Yogyakarta : Universita Sanata Dharma
- Syoufa, A. & Hapsari, H. (2014). *Pengaruh Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan Mal Terhadap Pola Penyebaran Pengunjung. Studi Kasus: Margocity, Depok*. Depok : Universitas Gunadarma.
- Undang – Undang No 8 Tahun 2016
- Wardany, O.F. (2017). *Aksesibilitas Lahan Parkir Dan Lift Bagi Individu Difabel Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Surakarta*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Widayanti, I. (2013). *Identifikasi Kemampuan Indera Perabaan Anak Tunanetra Lowvision Kelas Persiapan Slb Insan Mandiri Dlingo Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- <https://www.youtube.com/watch?v=XfatSmq7pWo>-Alat Pandu Untuk Warga Tuna Netra di Jepang - NET 10
- <https://www.kompasiana.com/weedykoshino/5607f7008023bda218beabd4/negeri-ramah-manula-dan-kaum-difabel?page=all>
- <https://silabus.org/prinsip-orientasi-dan-mobilitas-bagi-tunanetra/>