

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**STUDI ERGONOMI DAN ANTROPHOMETRI PADA FASILITAS PUBLIK  
BAGI KAUM DIFABEL DI SURAKARTA**

**Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun**

**TIM PENGUSUL**

**Putri Sekar Hapsari, S.Sn, NIP. 197805272008122003**

**Agung Purnomo, S.Sn, M.Sn, NIP.197008291999031001**

**INSTITUT SENI INDONESIA SURAKARTA**

**NOPEMBER 2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : STUDI ERGONOMI DAN ANTHROPOMETRI PADA FASILITAS PUBLIK BAGI KAUM DIFABEL DI SURAKARTA

Peneliti/Pelaksana  
Nama Lengkap : PUTRI SEKAR HAPSARI, S.Sn  
NIDN : 197805272008122003  
Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar  
Program Studi : Desain Interior/ Fakultas Seni Rupa dan Desain  
Nomor HP : 0838 690 41787  
Alamat surel (e-mail) : putrisekarhapsari@yahoo.com

Anggota (1)  
Nama Lengkap : AGUNG PURNOMO, S.Sn, M.Sn  
NIDN : 0029087006  
Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Surakarta  
Institusi Mitra : -  
Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 15.000.000,-  
Biaya Keseluruhan : Rp. 15.000.000,-

Mengetahui,  
Dekan FSRD

(Ranang Agung Sugihartono, S.Pd, M.Sn)  
NIP. 197111102003121001

Surakarta, 28 Oktober 2015

Ketua,

(Putri Sekar Hapsari, S.Sn)  
NIP. 197805272008122003

Menyetujui,

(Dr. RM. Pramutomo, M.Hum)  
NIP. 196810121995021001

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
RINGKASAN	
PRAKATA	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB 1. PENDAHULUAN	
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
BAB 4. METODE PENELITIAN	
BAB 5. HASIL YANG DICAPAI	
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## RINGKASAN

Terminal merupakan sarana pendukung sistim transportasi masal, terminal merupakan sarana pendukung perpindahan dari satu alat transportasi ke alat transportasi yang lain. Pengelola terminal dituntut mengakomodasi semua kepentingan publik termasuk kepentingan kaum difabel. Berdasarkan perundang-undangan yang berlaku kaum difabel memiliki hak yang sama dengan anggota masyarakat lain dalam menggunakan fasilitas publik.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah kaum difabel telah mendapatkan haknya pada area publik, dalam hal ini Terminal Tirtonadi di Surakarta. Selanjutnya untuk mengetahui sejauh mana fasilitas kaum difabel yang ada di lapangan tersebut apakah sesuai dengan aspek antropometri dan ergonomi.

Penelitian ini bersifat diskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, atau strategi penelitian ganda yakni penggunaan metode beragam dalam memecahkan suatu masalah penelitian. Pola penggabungan dalam penelitian ini adalah pemakaian hasil kualitatif untuk menjelaskan temuan penelitian kuantitatif. Obyek penelitian berupa fasilitas publik, sumber lisan berasal dari nara sumber serta dokumen tertulis.

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai literatur MK. Ergonomi. Keberlanjutan dari penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pemangku kepentingan terkait agar dalam pembuatan sarana publik memperhatikan hak-hak kaum difabel, serta sesuai dengan aspek ergonomi dan antropometri.

Kata kunci : difabel, ergonomi-antrophometri, area publik

## SUMMARY

*Terminal is a means of supporting mass transit system , the terminal is a means of supporting the transfer from one means of transport to another means of transportation . Terminal managers are required to accommodate all public interests , including the interests of disabled people . Under the legislation in force disabled people have the same rights as other community members in the use of public facilities .*

*The purpose of this study to determine whether people with disabilities have gained their rights in a public area , in this case Tirtonadi terminal in Surakarta . Furthermore, to determine the extent to which existing facilities disabled people in the field are in accordance with aspects antropometri and ergonomics .*

*This research is descriptive qualitative and quantitative approaches , or dual research strategy which use a variety of methods to solve a research problem . The pattern of incorporation in this study is the use of qualitative results to explain the findings of the quantitative research . Object of the research is a public facility , derived from oral sources and written documents resource .*

*The result is expected as the literature MK . Ergonomics . Sustainability of this study are expected to be a reference to the relevant stakeholders in order to manufacture public means attention to the rights of the disabled , as well as in accordance with aspects of ergonomics and antropometri .*

*Keywords : disability , ergonomics - antropometri , public areas*

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Terminal merupakan sarana pendukung dalam sistem transportasi massal. Terminal merupakan sarana transit / perpindahan dari satu alat transportasi ke alat transportasi yang lain. Terminal bus adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Terminal bus antar moda transportasi yang cukup besar terdapat di Pelabuhan penyeberangan Merak, dimana terjadi pemaduan antara angkutan penyeberangan dengan angkutan Kereta Api dan Angkutan Bus.<sup>1</sup>

Terminal Tirtonadi merupakan terminal *type A*, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota, dan angkutan pedesaan. Terminal Bus Tirtonadi Surakarta yang terletak di Jl. Jendral Ahmad Yani Nomor 262, Surakarta merupakan terminal yang relative strategis, menghubungkan kabupaten-kabupaten di wilayah Eks Karesidenan Surakarta yakni Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sragen, Kabupaten Klaten dan Kota Surakarta. Terminal Tirtonadi merupakan terminal yang strategis, terletak di perlintasan pertemuan antara jalur utara pulau Jawa yakni dari Semarang dan Surabaya, juga merupakan pertemuan dengan jalur Selatan yakni Yogyakarta. Disamping itu terminal ini dapat dikatakan merupakan pendukung moda transportasi lainnya, yakni moda transportasi udara yakni Bandara Internasional Adi Sumarmo Surakarta dan moda transportasi massal lainnya yakni Stasiun Kereta Api Balapan Surakarta.



Gambar 01. Selasar tiket peron pada Terminal Tirtonadi Surakarta (Sumber <http://nasional.news.viva.co.id>)

<sup>1</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/Terminal\\_bus](http://id.wikipedia.org/wiki/Terminal_bus)

Terminal Tirtonadi belum lama ini dilakukan renovasi, walaupun sampai dengan tulisan dibuat ini baru selesai pada area terminal lantai satu, sementara lantai dua yang sebagian besar merupakan area parkir untuk kendaraan pengunjung belum selesai dikerjakan. Sebagai sarana pendukung terminal dituntut untuk mengakomodasi semua kepentingan public, tidak terkecuali dengan kaum difabel. Kaum difabel merupakan anggota masyarakat yang memiliki hak yang sama dalam menggunakan fasilitas publik.

Difabel atau *different abilities people* (orang dengan kemampuan yang berbeda), difabel merupakan orang yang mengalami kelainan secara permanen, sehingga perlu dukungan public dalam melaksanakan aktifitasnya. Hari difabel internasional jatuh pada tanggal 3 Desember 2013, di beberapa tempat diperingati dengan upacara, lomba, bahkan di Jawa barat di isi dengan demo menuntut perhatian pemerintah lebih peduli terhadap keberadaan kaum difabel. Dalam rangka memperingati hari penyandang cacat internasional ini, kaum difabel di Jawa Barat menuntut pemerintah Propinsi Jawa barat untuk lebih memperhatikan kaum disabilitas. Karena selama ini, mereka menganggap telah terjadi diskriminasi dalam hal kesempatan bekerja pekerjaan dan pendidikan. Selain itu, fasilitas umum bagi penyandang cacat juga masih minim. Sementara itu di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, hari difabel internasional diperingati oleh puluhan kaum difabel dengan berdemo di alun-alun Sukoharjo. Mereka memprotes penyediaan fasilitas bagi kaum difabel di kabupaten Sukoharjo yang minim, sehingga menyebabkan kaum difabel tidak bisa pergi kemana-mana.<sup>2</sup>



Gambar 02. Bis Begawan Abiyasa diperuntukkan bagi kaum difabel (sumber <http://www.solopos.com>)<sup>3</sup>

<sup>2</sup> [http://www.indosiar.com/fokus/50-difabel-demo-di-rumah-dinas-gubernur\\_112655.html](http://www.indosiar.com/fokus/50-difabel-demo-di-rumah-dinas-gubernur_112655.html)

<sup>3</sup> <http://www.solopos.com/2013/12/04/naik-bus-begawam-abiyasa-471025/bis-difabel-solo-031213-maulana-surya-solopos>

Bertepatan dengan Hari Difabel Sedunia, Pemkot Surakarta meluncurkan bus khusus untuk kaum difabel, bus tersebut diberi nama Begawan Abiyasa. Menandai peluncuran fasilitas yang disediakan untuk sarana wisata kota bagi difabel, Walikota Surakarta FX Hadi Rudyatmo mengemudikan bus tersebut keliling kota. “Ini salah satu bukti keramahan Kota Solo terhadap difabel,” kata dia. Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika (Dishubkominfo) Kota Solo, Yosca Herman Soedrajad mengatakan, dua unit bus pemberian Pemprov Jateng tersebut adalah bekas bus untuk transportasi atlet difabel pada Asian Paragames VI di Solo. Sebelumnya, bus tersebut mangkrak cukup lama. Pemerintah Kota Surakarta berinisiatif untuk memanfaatkan asset yang sebelumnya miliki Pemerintah Provinsi Jawa Tengah tersebut. Dengan bantuan bus tersebut, Pemerintah Kota Surakarta dapat mengoptimalkan fungsinya. Rencananya, Bus Begawan Abiyasa akan disandingkan dengan kebutuhan wisatawan, terutama wisatawan difabel dalam mengakses sarana transportasi. Dia menjanjikan kaum difabel yang akan memanfaatkan armada ini tidak dikenakan biaya apapun alias gratis dengan catatan terlebih dahulu membuat surat permohonan kepada Dishubkominfo.<sup>4</sup>

Kota Surakarta merupakan kota yang secara historis memiliki keterkaitan erat dengan sejarah kaum difabel. “Solo mempunyai sejarah yang baik tentang rehabilitasi difabel”, kata Sunarman. Sejak menjadi rujukan Asia Pasifik dalam penyelenggaraan rehabilitasi difabel pada tahun 1957, Solo dikenal menjadi kota peduli difabel. Dibawah pimpinan Prof. dr Soeharso, kala itu banyak lembaga rehabilitasi difabel yang didirikan, seperti RC (yang sekarang menjadi BBRSD), YPAT (yang sekarang menjadi YPAC), dan Rumah Sakit Orthopedi. Pada waktu itu konsep rehabilitasi difabel dilakukan secara total, mulai dari penanganan medis hingga pelatihan untuk memperoleh pekerjaan. Banyaknya panti rehabilitasi difabel yang bermunculan di Solo mengundang difabel dari luar kota berdatangan untuk mendapatkan rehabilitasi. Menurut Sunarman, sejak berakhirnya kepemimpinan Prof.dr. Soeharso rehabilitasi difabel di Solo tidak mengalami perkembangan yang cukup baik. Konsep rehabilitasi total pada difabel perlahan luntur sejak terjadi segmentasi di kalangan lembaga rehabilitasi itu sendiri. “Lembaga rehabilitasi yang awalnya saling menunjang kini berdiri sendiri-sendiri, sehingga tidak ada difabel yang mendapatkan rehabilitasi secara total”, kata Sunarman.

---

<sup>4</sup> <http://surakarta.go.id/konten/bus-begawan-abiyasa-untuk-difabel>

Sedangkan menurut Rochmad Solo merupakan surganya para difabel. Dia mengatakan, dari jumlah difabel yang ada di Solo saat ini hanya sekitar 35 persen dari mereka merupakan warga Solo asli. Hal tersebut, kata dia, disebabkan karena banyaknya pendatang difabel dari luar Solo yang ingin mengikuti pelatihan hingga bertempat tinggal sampai berumah tangga di Solo. “Akibatnya jumlah difabel di Solo kian menumpuk,” katanya. Rochmad mengatakan, di beberapa rumah cacat dan pusat rehabilitasi di Solo kerap diadakan pelatihan dan pengembangan kreatifitas untuk berwirausaha. Namun, dia mengatakan, tidak ada pengawalan dan pendanaan pasca pembekalan tersebut. Akibatnya, lanjut dia, setelah pembekalan tidak ada tindak lanjut. “Setelah diberi pembekalan, mereka akan kembali menganggur,” katanya. Rochmad menambahkan, pembangunan pasar di Solo masih belum pro difabel sehingga para difabel kesulitan mendistribusikan hasil karyanya ke pasar.

Hal senada juga diungkapkan Sunarman, bahwa di Solo banyak difabel pendatang karena memang di solo banyak panti yang menyediakan pelatihan untuk difabel. Awalnya diharapkan setelah difabel keluar dari panti akan mandiri, namun karena semua program pemerintah bersifat pelayanan, sehingga pelatihan yang ditawarkan tidak disesuaikan dengan kebutuhan pasar. “Pelatihan yang dijalankan selama ini hanya bersifat paket pelatihan saja, meskipun kadang juga disertai dengan pemberian alat bantu tapi tidak ada monitoring atau pendampingan”, ujar Sunarman. “Namun sekarang sudah mulai diusahakan mendidik difabel sesuai dengan kebutuhan pasar seperti misalnya, sekarang sedang banyak dibutuhkan pengrajin batik atau wayang beber, maka difabel mulai diarahkan ke sana”, tambahnya.

Kepala Dinas Sosial dan Ketenagakerjaan (Dinsosnakertrans) Singgih Yudoko, Selasa (17/5) di Solo, mengatakan pemerintah Solo memberikan bantuan gratis seperti peralatan tubuh untuk para difabel yang diserahkan ke beberapa rumah cacat di Solo selain mengadakan pembekalan pelatihan. Dia mengatakan, hal tersebut yang membuat para difabel dari luar Solo betah tinggal di Solo. “Setelah diberikan pelatihan, kami lakukan pengawalan dan pemberian modal berupa barang yang dibutuhkan untuk membuka usaha mereka,” kata Singgih. Difabel merupakan bagian dari masyarakat sehingga kesejahteraan kaum difabel menjadi tanggungan pemerintah. “Hal tersebut mengacu pada kebijakan pemerintah mengenai kesejahteraan sosial,” katanya. Dia mengatakan, peran pemerintah dalam menyejahterakan para kaum difabel adalah dengan meregulasi UU yang telah ada dan mengawasinya. Namun, dia mengatakan, dalam melakukan pengawasan UU

1945 tersebut perlu adanya kerjasama dari berbagai pihak dan tidak semata dari pemerintahnya saja. “Masyarakat sendiri perlu membantu dalam merealisasikan UU tersebut,” katanya. Singgih mengatakan, pemerintah tidak bisa memberi larangan keras bagi perusahaan yang menolak para pelamar difabel. Dia mengatakan, peraturan yang ada di setiap perusahaan berbeda sesuai dengan bidang perusahaan. “Jadi pemerintah hanya bisa memberi teguran kepada perusahaan yang menolak pelamar difabel,” katanya. Singgih menambahkan, dalam hal kesejahteraan difabel dan penyediaan aksesibilitas, pemerintah telah membuat regulasi UU Nomor 4 Tahun 1997 tentang Difabel.

Kota Surakarta sejauh ini sudah berusaha memfasilitasi kebutuhan kaum difabel, berbagai macam pelatihan diadakan di Surakarta, bahkan beberapa model yang akan diterapkan pada skala nasional dimulai / diujicobakan di Surakarta. Kepala Bidang Atlas Sumberdaya dan Atlas Publik Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional, Turmudi mengatakan Solo menjadi kota pertama uji coba keterbacaan peta transportasi untuk tunanetra. “Kami memberikan soal kepada siswa dan guru tunanetra, dan mereka menjawab berdasarkan peta,” ujarnya. Setelah Surakarta, proyek peta tunanetra ini akan diujicobakan di Bandung, Surabaya, dan Makassar. Hasil ujian akan menjadi dasar perbaikan peta ke depannya. “Intinya kami minta masukan, namun dalam bentuk ujian,” lanjutnya. Rencananya tahun depan peta transportasi akan dicetak dan dibagikan ke seluruh Indonesia.<sup>5</sup>

Kota Surakarta dikenal sebagai ‘ibu kota kaum difabel’ rupanya tak hanya isapan jempol belaka. Pasalnya berbagai fasilitas dan program pemerintah kota sudah jauh-jauh hari didesain agar bisa memfasilitasi komunitas kaum difabel. Bahkan Kota Bengawan menjadi pencontohan peluncuran mobil internet bagi kaum difabel. Peluncuran program Mobile Community Access Point (MCAP) dari Direktorat Pemberdayaan Informatika Ditjen Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) ini dilakukan di Rumah Blogger Indonesia. Peluncuran mobil internet yang ramah bagi kaum difabel ini dilakukan langsung oleh Direktur Pemberdayaan Informatika Ditjen Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo). Dalam peluncuran mobil internet bagi kaum difabel atau disebut MCAP ini diserahkan kepada Walikota Surakarta FX Hadi Rudyatmo yang nantinya akan digunakan untuk kaum difabel. Setidaknya

---

<sup>5</sup> <http://www.tempo.co/read/news/2011/11/09/177365720/Solo-Berikan-Peta-Transportasi-untuk-Tunanetra>

terdapat enam unit laptop dalam MCAP ini. Berbagai fasilitas pendukung seperti printer, Wi-Fi, proyektor juga untuk melengkapi kebutuhan mobil internet kaum difabel ini. Sayangnya bantuan mobil internet kaum difabel dengan kendaraan roda tiga ini baru satu unit saja. Direktur Pemberdayaan Informatika Ditjen Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) Mariam F. Barata mengatakan, diluncurkannya mobil internet bagi kaum difabel ini sementara memang hanya satu unit.



Gambar 03. Penyandang disabilitas mencoba menggunakan Mobile Community Access Point (MCAP) dari Direktorat Pemberdayaan Informatika Ditjen Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika di Surakarta(sumber : <http://manteb.com>)<sup>6</sup>

Selama peluncuran ini ditjen akan melakukan kajian dan evaluasi sampai seberapa jauh kemanfaatan mobil internet ini bagi kaum difabel. Hal ini dikarenakan peluncuran ini baru kali pertama di Indonesia dan akan dijadikan pertimbangan untuk daerah lain.<sup>7</sup>

Akan tetapi beberapa program pembangunan Kota Surakarta masih belum sepenuhnya pro difabel, khususnya dalam rangka menyediakan fasilitas public bagi kaum difabel, diantaranya adalah pembuatan fasilitas difabel pada toilet umum. Komunitas kaum difabel menganggap toilet yang tersebar di beberapa ruang publik di Kota Solo belum ramah terhadap kaum difabel. Mereka masih kesulitan untuk memakai toilet lantaran fasilitas umum itu dirancang untuk orang umum. Pernyataan itu disampaikan oleh sejumlah kaum difabel saat menggelar unjuk rasa di depan toilet portabel di *city walk* Sriwedari, Kamis (3/10/2013). Beberapa orang yang

<sup>6</sup> <http://manteb.com/berita/18693/Solo. Jadi.Percontohan.Mobil.Internet.Bagi.Kaum.Difabel>

<sup>7</sup> <http://manteb.com/berita/18693/Solo. Jadi.Percontohan.Mobil.Internet.Bagi.Kaum.Difabel>

menggunakan kursi roda mencoba untuk masuk ke dalam toilet yang berada di pinggir Jl Slamet Riyadi itu. Saat mencoba masuk, mereka kesulitan untuk naik ke ruang toilet sebab harus merangkak melewati tangga yang cukup tinggi.

Para pengunjung rasa juga membentangkan poster aspirasi mereka yang tertulis *Dicari Toilet Ramah Disabiliti*. Koordinator aksi, Sugian Noor, yang juga Koordinator Pengembangan Bakat dan Minat Anak Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Solo, menyayangkan Kota Solo sebagai tuan rumah *World Toilet Summit 2013*, toiletnya belum ramah terhadap kaum difabel. Toilet yang dibangun di ruang publik adalah toilet orang biasa. Padahal, kata dia, orang biasa maupun orang berkebutuhan khusus sama-sama memiliki keinginan untuk difasilitasi untuk kebutuhan buang air kecil atau buang air besar. “Tapi eksekusi akhirnya berbeda. Orang biasa bisa memanfaatkan toilet, sedangkan kami tidak bisa,” ujar Noor di sela-sela aksi. Sugian Noor mengatakan, lantaran tidak difasilitasi, terpaksa orang-orang berkebutuhan khusus itu kadang buang air di luar. Perilaku tersebut, kata dia, bukan lantaran tidak sopan, melainkan karena mereka tidak masuk ke toilet pada umumnya. Padahal ketika bicara mengenai konteks ruang publik, kaum difabel juga termasuk sebagian dari publik yang harus difasilitasi. Pihaknya berharap agar Pemkot Solo memperhatikan aspirasi mereka.

Sugian Noor mengusulkan toilet yang berada di tempat umum didesain ada ram atau selonjoran untuk jalan kursi roda, seperti yang sudah diterapkan di halte-halte bus. Bisa juga toilet potabel yang didesain tidak terlalu tinggi sehingga mereka tidak perlu *ngesot* ke toilet. “Sebenarnya bisa saja buang air di toilet pada umumnya. Tapi kalau harus *ngesot* kan kotor dan basah,” ungkapnya. Untuk toilet pria juga demikian.



Gambar 04. Penyandang disabilitas mencoba menggunakan toilet portabel di kawasan citywalk Slamet Riyadi, Solo (Maulana Surya/JIBI/Solopos)

Selama ini toilet yang berjajar itu terlalu tinggi bagi orang difabel. Selama ini, kata dia, toilet yang sudah ramah dengan kaum difabel baru ada di bandara. Sedangkan untuk di terminal, stasiun kereta api, tempat peribadatan dan sebagainya belum ramah terhadap kaum difabel. Hal serupa diungkapkan Sukarno, warga kampung Kartotiyasan RT 002/RW 004, Kelurahan Keraton, Kecamatan Serengan. Menurutnya, beberapa pintu toilet umum terlalu sempit sehingga kursi roda tidak bisa masuk ke dalam toilet. Setidaknya lebar pintu kamar mandi dibuat minimal 70 centimeter. Bila tidak masuk ke kamar mandi, maka untuk melepas celana terpaksa harus dilakukan di luar toilet.<sup>8</sup>



Gambar 05. Tempat parkir yang belum ramah terhadap kaum difabel (sumber : [http:// www. sapdajogja. org](http://www.sapdajogja.org))<sup>9</sup>

Petunjuk parkir diatas merupakan fenomena yang dapat dijumpai hampir di setiap lahan parkir yang ada baik di kantor pemerintahan, lokasi perbelanjaan, sekolah, rumah sakit, maupun lokasi publik lainnya. Sedangkan gambar diatas di ambil di salah satu lokasi siaran media di Yogyakarta. Petunjuk parkir yang ada biasanya terbagi menjadi dua yaitu parkir roda dua atau parkir roda empat. Petunjuk yang sederhana sebenarnya. Tapi menjadi kontras ketika dibandingkan dengan kendaraan roda tiga yang biasa digunakan oleh penyandang disabilitas. Penyandang disabilitas fungsi gerak seperti paraplegi, daksa, polio akan mengalami kesulitan ketika naik kendaraan roda dua. Walaupun memang ada beberapa dari mereka yang bisa menggunakan kendaraan roda dua. Hal ini dikarenakan fungsi kaki mereka tidak

<sup>8</sup> <http://www.solopos.com/2013/10/04/toilet-umum-kaum-difabel-kesulitan-akses-toilet-453397>

<sup>9</sup> <http://www.sapdajogja.org/kegiatan-sapda/118-parkir-roda-dua-motor-roda-tiga.html>

kuat untuk menyangga kendaraan. Akibatnya dibutuhkan roda tiga untuk keseimbangan.<sup>10</sup>

Di lahan parkir sendiri masih jarang ada tanda parkir yang bertuliskan parkir roda tiga. Jika pun ada, tanda parkir roda tiga biasanya digunakan untuk becak, bajaj dan lainnya. Sedangkan lahan parkir khusus penyandang disabilitas pun masih sangat jarang ditemui. Hal ini sebenarnya menunjukkan satu hal bahwa pola pikir yang berkembang di masyarakat baik di kantor pemerintahan, tempat publik maupun lokasi perbelanjaan masih menggunakan pola pikir kenormalan. Kendaraan bermotor yang dianggap 'normal' adalah roda dua (bagi motor) dan roda empat (bagi mobil). Saat ada motor beroda tiga maka dianggap tidak normal. Hal-hal seperti inilah yang semakin melanggengkan diskriminasi terhadap penyandang disabilitas. Pada beberapa sarana publik yang telah menyediakan parkir khusus bagi kaum difabel, terdapat kendaraan lain baik mobil atau motor yang dengan semena-mena parkir di atasnya, tanpa tindakan yang tegas dari aparat.

Berdasarkan paparan di atas penelitian ini penting dilakukan karena adanya beberapa keluhan dari kaum difabel terhadap fasilitas publik yang belum memfasilitasi aktifitas kaum difabel. Beberapa kalangan menilai sejauh ini kebutuhan kaum difabel belum sepenuhnya difasilitasi oleh pemerintah dan masyarakat. Kalaupun sudah ada perlu dikaji ulang apakah fasilitas bagi kaum difabel tersebut sudah sepenuhnya sesuai dan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh kaum difabel.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah sejauh mana kaum difabel mendapatkan fasilitas pada area publik di Surakarta. Kemudian bagaimana kondisi fasilitas bagi kaum difabel pada area publik yang telah ada di Surakarta dilihat dari aspek antropometri dan ergonomi.

## **1.3. Batasan Masalah**

Supaya penelitian ini lebih fokus dan mendapatkan hasil yang mendalam maka penelitian ini dibatasi pada fasilitas publik untuk kaum difabel di Terminal Bus Tirtonadi Surakarta yang terletak di Jl. Jendral Ahmad Yani Nomor 262, Surakarta, masuk wilayah Kalurahan Gilingan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. Fasilitas kaum difabel dibatasi pada penyandang cacat fisik usia produktif, dalam hal ini penderita cacat yang menggunakan bantuan kursi roda.

---

<sup>10</sup> <http://www.sapdajogja.org/kegiatan-sapda/118-parkir-roda-dua-motor-roda-tiga.html>

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Terminal

Terminal merupakan tempat pergantian awal perjalanan dan akhir perjalanan pergantian moda dari moda satu ke moda yang lain. Terminal Tirtonadi merupakan terminal *type A*, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota, dan angkutan pedesaan. Dari masalah tersebut di atas, maka perlu adanya analisis tentang kebutuhan parkir di Terminal Tirtonadi Surakarta, yang meliputi parkir bus Antar Kota Antar Propinsi (AKAP), parkir bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) parkir bus Angkutan Pedesaan (ADES). Tujuan penelitian: Menganalisis Kebutuhan ruang parkir, akumulasi parkir, indek parkir, volume parkir, durasi parkir, *turn over* parkir angkutan umum bus Terminal Tirtonadi di Surakarta. Metode yang digunakan dengan cara diskriptif analisis. Tahapan penelitian: tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, pembahasan, dan kesimpulan. Dari analisis dan pembahasan dapat disimpulkan: Model parkir sudut 90\*. Parkir timur: Akumulasi tertinggi 87 kendaraan, indek parkir tertinggi 81 %. volume parkir 1128 kendaraan dan *turn over* Parkir 10. Parkir barat: akumulasi parkir tertinggi 36 kendaraan, indek parkir tertinggi 128 %, Volume parkir barat 579 kendaraan dan *turn over* Parkir 20,7. Dari analisis Perlu perluasan tempat parkir Terminal bus barat 462 m2. Guna nyaman dan memenuhi syarat perlu penataan manajemen parkir sesuai dengan standar.<sup>11</sup>

Terminal penumpang dapat dikelompokkan atas dasar tingkat penggunaan terminal kedalam tiga tipe sebagai berikut

1. Terminal penumpang tipe A berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar provinsi dan/atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
2. Terminal penumpang tipe B berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan.
3. Terminal penumpang tipe C berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan

---

<sup>11</sup> <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/jts/article/view/17175>

Pemerintah Kota Surakarta dalam hal ini Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Surakarta menyelenggarakan Kegiatan Sosialisasi Perda Kota Surakarta No. 1 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Perhubungan.<sup>12</sup> Perda tersebut menyatakan bahwa bahwa penyelenggaraan perhubungan dalam rangka menunjang perkembangan pembangunan dan pertumbuhan perekonomian di Kota Surakarta, diperlukan sistem Lalu-Lintas dan Angkutan Jalan yang menjamin kehandalan, keselamatan, kelancaran, ketertiban, keamanan dan kenyamanan, berdaya guna dan berhasil guna.<sup>13</sup>

Fasilitas terminal dapat dikelompokkan atas fasilitas utama dan fasilitas pendukung, semakin besar suatu terminal semakin banyak fasilitas yang bisa disediakan.

Sebagaimana tertulis pada Paragraf 6, tentang fasilitas terminal, Pasal 76, yakni :

(1) Fasilitas Terminal penumpang terdiri dari fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

(2) Fasilitas utama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:

- a. jalur pemberangkatan Kendaraan umum;
- b. jalur kedatangan Kendaraan umum;
- c. tempat parkir Kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk di dalamnya tempat tunggu dan tempat istirahat Kendaraan umum;
- d. bangunan kantor Terminal;
- e. ruang tunggu penumpang;
- f. menara pengawas dan/atau *Central Control Television (CCTV)*;
- g. loket penjualan karcis;
- h. rambu-rambu dan papan informasi yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif penumpang dan jadwal perjalanan;
- i. pelataran parkir Kendaraan pengantar dan/ atau taksi;
- j. **fasilitas untuk penyandang cacat (*difable*)**, manusia usia lanjut, anak-anak, wanita hamil (tempat khusus ibu menyusui) dan orang sakit;
- k. pos keamanan;
- l. ruang terbuka hijau; dan
- m. musholla.

---

<sup>12</sup> <http://www.surakarta.go.id/konten/dishubkominfo-selenggarakan-sosialisasi-perda-kota-surakarta-no-1-tahun-2013>, tentang Penyelenggaraan Perhubungan Kepada Masyarakat

<sup>13</sup> Lembar 1, 'Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 1 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Perhubungan'

(3) Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- a. kamar kecil/toilet;
- b. kios/kantin;
- c. ruang pengobatan;
- d. ruang peristirahatan pengemudi;
- e. ruang informasi dan pengaduan;
- f. telepon umum;
- g. alat pemadam kebakaran;
- h. tempat penitipan barang;
- i. tempat perawatan dan perbaikan ringan;
- j. pencucian Kendaraan; dan
- k. sarana dan prasarana kebersihan;<sup>14</sup>

## 2.2. Difabel

Beberapa tahun belakangan, para aktivis gerakan penyandang cacat memperkenalkan istilah difabel sebagai ganti penyandang cacat yang secara kontekstual bersifat diskriminatif itu. Istilah difabel yang diperkenalkan pada 1998 merupakan singkatan dari frosa dalam Bahasa Inggris *different ability people*. Istilah difabel lebih mengacu kepada perbedaan kemampuan, bukan lagi kepada kecacatan atau ketidaksempurnaan.<sup>15</sup>

Dalam ketentuan umum Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, khususnya Pasal 1 dan pada bagian penjelasannya disebutkan, bahwa yang dimaksud dengan penyandang cacat adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental, yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan secara selayaknya, yang terdiri dari:

1. cacat fisik adalah kecacatan yang mengakibatkan gangguan pada fungsi tubuh, antara lain gerak tubuh, penglihatan, pendengaran, dan kemampuan bicara;
2. cacat mental adalah kelainan mental dan/atau tingkah laku, baik cacat bawaan maupun akibat dari penyakit;

---

<sup>14</sup> Paragraf 6, Fasilitas Terminal Pasal 76, 'Peraturan daerah Kota Surakarta Nomor 1 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Perhubungan'

<sup>15</sup> Buletin Difabel, Edisi XIII, Th X, Oktober 2010,

3. cacat fisik dan mental adalah keadaan seseorang yang menyandang dua jenis kecacatan sekaligus.<sup>16</sup>

Sementara itu, Organisasi Kesehatan Sedunia (WHO) , memberikan definisi kecacatan ke dalam tiga (3) kategori, yaitu: *impairment*, *disability* dan *handicap*. *Impairment* disebutkan sebagai kondisi ketidaknormalan atau hilangnya struktur atau fungsi psikologis, atau anatomis. Sedangkan *disability* adalah ketidakmampuan atau keterbatasan sebagai akibat adanya *impairment* untuk melakukan aktivitas dengan cara yang dianggap normal bagi manusia. Adapun *handicap*, merupakan keadaan yang merugikan bagi seseorang akibat adanya *impairment*, *disability*, yang mencegahnya dari pemenuhan peranan yang normal (dalam konteks usia, jenis kelamin, serta faktor budaya) bagi orang yang bersangkutan. Dari segi konseptual, definisi penyandang cacat seperti termuat dalam Undang Undang Nomor 4 Tahun 1997 yang juga mengacu kepada definisi yang dikeluarkan WHO, pengertian keadaan *disability* atau kecacatan dipahami pada konsep normal dan abnormal, yang melihat anatomi manusia sebagai sesuatu yang fleksibel dan dapat diubah. Konsekuensi pengertian ini menempatkan masalah penyandang cacat hanya pada hal yang bersifat anatomi atau proses yang bersifat psikologis semata. Misalnya, hal ini dapat dilihat dari pernyataan yang sering dikemukakan sebagai berikut.” Banyak penyandang cacat tidak memiliki pekerjaan disebabkan *impairment* / ketidakberfungsian organ anatomis”.<sup>17</sup>

Hak-Hak Difabel Dalam Hukum Internasional yang tertuang dalam Deklarasi mengenai Hak-hak bagi Penyandang Cacat (*the Declaration on the Right of the Disabled Persons*), yang diadopsi melalui Resolusi Majelis Umum 3447 (XXX) pada tanggal 9 Desember 1975, dinyatakan bahwa deklarasi ini merupakan tindak lanjut dari niat komunitas untuk menciptakan standar kehidupan yang tinggi, pemenuhan hak-hak tenaga kerja dan kemajuan dan pengembangan kondisi sosial ekonomi, serta memperkuat kepercayaannya dalam Hak Asasi manusia, kebebasan mendasar dalam prinsip-prinsip perdamaian, martabat and nilai dari kemanusiaan individu dan keadilan sosial. Cukup penting untuk dicatat dari Deklarasi ini adalah adanya keterkaitan antara kesemua dokumen HAM internasional. Dalam kaitannya dengan hak-hak sipil dan politik yang dimiliki oleh para penyandang cacat

---

<sup>16</sup> Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, Pasal 1, Ayat 1

<sup>17</sup> <http://www.evakasim.blogspot.com/>

dinyatakan oleh Pasal 4 yang berbunyi:

*“Disabled persons have the same civil and political rights as other human beings;*

*paragraph 7 of the Declaration on the Rights of Mentally Retarded Persons applies to any possible limitation or suppression of those rights for mentally disabled persons”.*

Dengan adanya perbedaan antara penyandang cacat dan penderita keterbelakangan mental, maka dimungkinkan perbedaan dalam hal keluasan hak-hak yang disandang oleh kedua kelompok. Hal ini dengan jelas dinyatakan oleh Pasal 4 di atas, atau dengan kata lain,

penyandang cacat memiliki hak-hak sipil dan politik penuh sebagaimana layaknya orang-orang ‘normal’.

Bahasa negatif dan merendahkan akan menghasilkan citra negatif dan juga merendahkan. Katakata seperti kelainan, kecacatan dan hamabatan sering digunakan secara bergantian. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dengan seksama mendefinisikan ketiga kata ini dengan mempertimbangkan hak asasi manusia, perbedaan dan keragaman. Kecacatan saat ini dipandang sebagai kumpulan kondisi rumit, yang kebanyakan diciptakan oleh lingkungan sosial<sup>18</sup>

Pada tanggal 30 Maret 2007 lalu lebih dari 80 negara, termasuk Indonesia yang diwakili oleh Menteri Sosial, Bachtiar Chamsyah, menandatangani Konvensi tentang Perlindungan dan Pemajuan Hak serta Martabat Penyandang Cacat (Convention on the Protection and Promotion of the Rights and Dignity of Persons with Disabilities). Konvensi ini telah disetujui Majelis Umum Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) dalam sidang ke-61, tanggal 13 Desember lalu. Peristiwa tersebut menjadi momentum penting terhadap pengakuan hak penyandang cacat untuk hidup setara dengan warga masyarakat lainnya dan kewajiban Negara Pihak untuk mewujudkannya. Hal ini nampak pada prinsip-prinsip yang termuat dalam konvensi, yaitu menghormati harkat dan martabat Penyandang Cacat, non-diskriminatif, partisipasi penuh, aksesibilitas, penghormatan terhadap perbedaan dan penerimaan penyandang cacat sebagai bagian dari keanekaragaman manusia dan kemanusiaan. Sesungguhnya tidak ada hak-hak baru bagi penyandang cacat yang termuat di dalamnya; juga tidak ada sesuatu hak yang warga masyarakat lainnya tidak miliki

---

<sup>18</sup> <http://journal.uui.ac.id/index.php/Fenomena/article/view/196/185>

sebelumnya. Konvensi ini lebih menekankan bahwa penyandang cacat harus diberi kesempatan yang sama dan dijamin hak-haknya sebagaimana warga masyarakat lainnya. Konvensi ini sekaligus merupakan refleksi perubahan paradigma dalam penanganan masalah penyandang cacat dari yang bersifat remedial dan belas kasihan pada pendekatan hak asasi manusia. Jutaan penyandang cacat dunia berharap konvensi tersebut dapat membawa perubahan pada terciptanya masyarakat yang tidak diskriminasi dalam hal pendidikan, pekerjaan, dan bidang kehidupan lainnya, termasuk informasi dan lingkungan fisik yang bebas hambatan bagi semua; kesamaan untuk mendapatkan jaminan di muka hukum dan inklusif secara penuh dalam masyarakat dengan tanpa membedakan usia, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal dan jenis kecacatan.

Keikutsertaan Pemerintah Indonesia dalam penandatanganan konvensi tersebut tentunya bukan sekedar basa basi pergaulan masyarakat internasional, karena selain membawa konsekuensi tindak lanjut (pemantauan oleh dunia internasional), negara ini juga berkepentingan untuk mengimplementasikannya sebagai negara yang mempunyai prevalansi disabilitas (angka kecacatan) yang cukup tinggi mencapai 39 persen dari jumlah penduduk menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga Departemen Kesehatan tahun 2001.

Untuk mengimplementasikan Konvensi Hak Penyandang Cacat ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian, Pertama, yaitu tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pendekatan hak asasi dalam penanganan kecacatan. Hal ini berarti harus ada edukasi pada masyarakat dalam segala tingkatan bahwa hak-hak yang mereka miliki sebagai warga masyarakat juga seharusnya dinikmati oleh penyandang cacat. Pemahaman kecacatan bukan cuma masalah medis atau rehabilitasi untuk memulihkan kondisi kerusakan organ atau fungsi anatomi seseorang. Kondisi kecacatan juga bukan sesuatu yang menjadi objek belas kasihan atau sesuatu yang harus disembunyiikan dan dikucilkan. Kecacatan harus dipahami sebagai situasi yang kompleks yang terjadi akibat interaksi antara kerusakan / kelainan anatomi seseorang, dengan sikap masyarakat, serta adanya rintangan/hambatan dari lingkungan fisik yang tidak akomodatif.

Kedua, perlu adanya reformasi dibidang hukum dan perundang-undangan.. Segala peraturan , kebijakan atau tindakan yang bersifat diskriminasi terhadap penyandang cacat harus ditinjau ulang dan dilakukan perbaikan serta sanksi terhadap pelanggarnya.. Misalnya, ketentuan persyaratan sehat jasmani dan rohani dalam

melamar pekerjaan , begitu juga persyaratan untuk dipilih dalam Pemilihan Umum. Ketentuan sehat jasmani dan rohani sering diartikan sebagai kondisi tidak cacat. Begitu pula dalam hal penggunaan transportasi dan fasilitas umum,.Lihat saja, hampir sepanjang tahun, trotoar di DKI Jakarta dan kota besar lainnya dibongkar pasang, namun tak pernah memperhatikan aspek aksesibilitas fisik dan lingkungan yang dibutuhkan kalangan penyandang cacat. padahal sejak tahun 1981 Pemda DKI telah mengeluarkan aturan aksesibilitas bagi penyandang cacat pada fasilitas umum dan bangunan. Dan diperkuat lagi dengan Undang-undang Bangunan Tahun 2002 serta Kepmen PU Nomor 468 tahun 1999 tentang persyaratan teknis bangunan dan lingkungan.

Ketiga, pemerintah dalam setiap tingkat perlu mengimplementasikan administrasi penanganan kecacatan yang bersifat integratif termasuk pembiayaannya. Mengingat hak-hak penyandang cacat bersifat asasi, maka hak-hak tersebut seharusnya terdistribusikan secara luas, yang berarti juga perlu pelembagaan pengakuan hak-hak orang dengan disabilitas pada setiap sektor dan level pemerintahan. Anggapan bahwasanya mereka adalah tanggung jawab Departemen Sosial saja sudah waktunya diubah. Permasalahan penyandang cacat tidak cukup diatasi hanya oleh Departemen Sosial, tetapi tanggung-jawab bersama.

Pemerintah sudah saatnya melaksanakan kebijakan terkait dengan masalah kecacatan, misalnya dengan sistem pembiayaan pembangunan yang peka terhadap isu disabilitas (*disability budgeting*) Artinya, setiap sektor dan setiap level pemerintahan , memasukan orang dengan disabilitas sebagai sasaran pelayanannya termasuk menganggarkan pembiayaan untuk keperluan tersebut.. Misalnya, Program Penanggulangan Kemiskinan, juga diperuntukan bagi orang dengan disabilitas; begitu juga dalam program kesehatan seperti kesehatan reproduksi, juga ditargetkan bagi orang dengan disabilitas.

Hal lain yang perlu menjadi perhatian dalam implementasi Konvensi Hak Penyandang Cacat adalah bagaimana hak-hak tersebut ditransformasikan dalam praktek-praktek budaya lokal. Tidak dipungkiri bahwa praktek budaya lokal terhadap orang dengan disabilitas sudah melembaga dari generasi ke generasi dan bervariasi antara satu budaya dengan lainnya. Agar praktek budaya lokal dapat mendukung

implementasi Konvensi tersebut, perlu dikomunikasikan dengan melibatkan media massa, termasuk kepada pemuka adat dan agama.<sup>19</sup>

### 2.3. Ergonomi dan Antrophometri

Ergonomi adalah suatu ilmu yang membahas tentang hubungan antara manusia dengan pekerjaan yang dilakukannya melalui suatu aturan kerja tertentu (Ergos; pekerjaan dan Nomos; hukum alam).<sup>20</sup> Manusia dalam beraktifitas seringkali membutuhkan suatu alat yang dirancang atau didesain khusus untuk membantu pekerjaan manusia agar menjadi lebih mudah. Dengan desain yang tepat, pekerjaan akan terasa lebih ringan, nyaman dan cepat. Desain dalam takaran ergonomis adalah suatu cara yang diterapkan dalam mendesain produk dengan memperhatikan kemampuan dan batasan-batasan fisik manusia (*human factor*).<sup>21</sup> Hal ini dilakukan agar produk yang didesain benar-benar sesuai dengan kebutuhan manusia (*fit the job to the man*). Ergonomi dalam suatu proses rancang bangun fasilitas kerja/ belajar/ bermain adalah merupakan suatu faktor penting dalam menunjang peningkatan pelayanan jasa, terutama dalam hal perancangan ruang dan fasilitasnya, dalam hal ini meubel sekolah. Perlunya memperhatikan faktor ergonomi dalam suatu proses rancang bangun fasilitas sekolah dalam hal ini meubel merupakan suatu yang harus dipertimbangkan dalam sebuah perancangan meubel, disamping faktor lain yaitu estetis, struktur/ konstruksi, psikologi warna, keamanan, ekonomis serta faktor-faktor lainnya.

Dalam sebuah kajian ergonomis tentu saja tidak akan terlepas dari pembahasan mengenai ukuran anthropometri tubuh maupun penerapan data-data anthropometrinya. Anthropometri menurut Stevenson dalam Nurmianto adalah kumpulan data numerik yang berhubungan dengan karakteristik fisik tubuh manusia, bentuk dan kekuatan serta penerapan dari data tersebut digunakan untuk penanganan masalah desain. Perbedaan data anthropometri suatu populasi dengan populasi lain sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: keacakan atau random, jenis kelamin, suku bangsa, usia, jenis pekerjaan, pakaian, faktor kehamilan, dan cacat tubuh secara fisik. Anthropometri ialah persyaratan agar dicapai rancangan yang layak dan berkaitan dengan dimensi tubuh manusia, yang meliputi : keadaan,

---

<sup>19</sup> <http://www.evakasim.blogspot.com/>

<sup>20</sup> Bridger, 1995

<sup>21</sup> Marizar, 2005

frekuensi dan kesulitan dari tugas pekerjaan berkaitan dengan operasional dari peralatan; sikap badan selama tugas-tugas berlangsung ; syarat-syarat untuk kemudahan bergerak yang ditimbulkan oleh tugas-tugas tersebut ; penambahan dalam dimensi-dimensi kritis dari desain yang ditimbulkan akibat kebutuhan untuk mengatasi rintangan, keamanan dan lainnya.<sup>22</sup>

Ilmu yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia guna merumuskan perbedaan-perbedaan ukuran pada tiap individu atau kelompok dan lain sebagainya disebut Antropometri.<sup>23</sup> Ukuran tubuh manusia bervariasi berdasarkan umur, jenis kelamin, suku bangsa, bahkan kelompok pekerjaan. Interaksi antara ruang dengan manusia secara dimensional dapat menimbulkan dampak antropometris, yaitu kesesuaian dimensi-dimensi ruang terhadap dimensi tubuh manusia. Secara luas akan digunakan sebagai pertimbangan ergonomis dalam proses perencanaan (*design*) produk maupun sistem kerja yang memerlukan interaksi manusia.

Ergonomi adalah ilmu yang menemukan dan mengumpulkan informasi tentang tingkah laku, kemampuan, keterbatasan, dan karakteristik manusia untuk perancangan mesin, peralatan, sistem kerja, dan lingkungan yang produktif, aman, nyaman dan efektif bagi manusia. Ergonomi merupakan suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat manusia, kemampuan manusia dan keterbatasannya untuk merancang suatu sistem kerja yang baik agar tujuan dapat dicapai dengan efektif, aman dan nyaman. Fokus utama pertimbangan ergonomi adalah mempertimbangkan unsur manusia dalam perancangan objek, prosedur kerja dan lingkungan kerja. Sedangkan metode pendekatannya adalah dengan mempelajari hubungan manusia, pekerjaan dan fasilitas pendukungnya, dengan harapan dapat sedini mungkin mencegah kelelahan yang terjadi akibat sikap atau posisi kerja yang keliru

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari kondisi manusia baik fisik maupun segala hal yang berkaitan dengan ke lima indera manusia. Kondisi fisik manusia meliputi kerja fisik, efisiensi kerja, tenaga yang dikeluarkan untuk suatu obyek, konsumsi kalori, kelelahan dan pengorganisasian sistem kerja. Sedangkan yang berkaitan dengan panca indera manusia antara lain pengelihatannya, pendengaran, rasa

---

<sup>22</sup> Nurmianto, 1996

<sup>23</sup> Panero, 2003

panas/dingin, penciuman dan keindahan/kenyamanan.<sup>24</sup> Dengan demikian di dalam ilmu ergonomi akan terkandung antropometri yang membahas sebuah ukuran produk desain (misal: meja, kursi, ruangan) ditentukan oleh dimensi manusia sebagai calon pengguna dengan mempertimbangkan segi kenyamanan, kepraktisan dan efisiensi supaya menghemat tenaga yang dikeluarkan.

Ilmu yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia guna merumuskan perbedaan-perbedaan ukuran pada tiap individu atau kelompok dan lain sebagainya disebut Antropometri.<sup>25</sup> Ukuran tubuh manusia bervariasi berdasarkan umur, jenis kelamin, suku bangsa, bahkan kelompok pekerjaan. Interaksi antara ruang dengan manusia secara dimensional dapat menimbulkan dampak antropometris, yaitu kesesuaian dimensi-dimensi ruang terhadap dimensi tubuh manusia. Secara luas akan digunakan sebagai pertimbangan ergonomis dalam proses perencanaan (design) produk maupun sistem kerja yang memerlukan interaksi manusia.

Ergonomi adalah ilmu yang menemukan dan mengumpulkan informasi tentang tingkah laku, kemampuan, keterbatasan, dan karakteristik manusia untuk perancangan mesin, peralatan, sistem kerja, dan lingkungan yang produktif, aman, nyaman dan efektif bagi manusia. Ergonomi merupakan suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat manusia, kemampuan manusia dan keterbatasannya untuk merancang suatu sistem kerja yang baik agar tujuan dapat dicapai dengan efektif, aman dan nyaman. Fokus utama pertimbangan ergonomi adalah mempertimbangkan unsur manusia dalam perancangan objek, prosedur kerja dan lingkungan kerja. Sedangkan metode pendekatannya adalah dengan mempelajari hubungan manusia, pekerjaan dan fasilitas pendukungnya, dengan harapan dapat sedini mungkin mencegah kelelahan yang terjadi akibat sikap atau posisi kerja yang keliru.

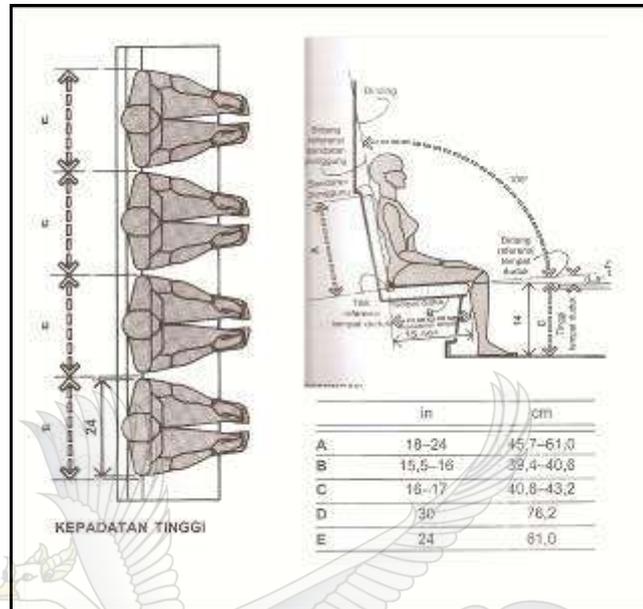
Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari kondisi manusia baik fisik maupun segala hal yang berkaitan dengan ke lima indera manusia. Kondisi fisik manusia meliputi kerja fisik, efisiensi kerja, tenaga yang dikeluarkan untuk suatu obyek, konsumsi kalori, kelelahan dan pengorganisasian sistem kerja. Sedangkan yang berkaitan dengan panca indera manusia antara lain pengelihatannya, pendengaran, rasa

---

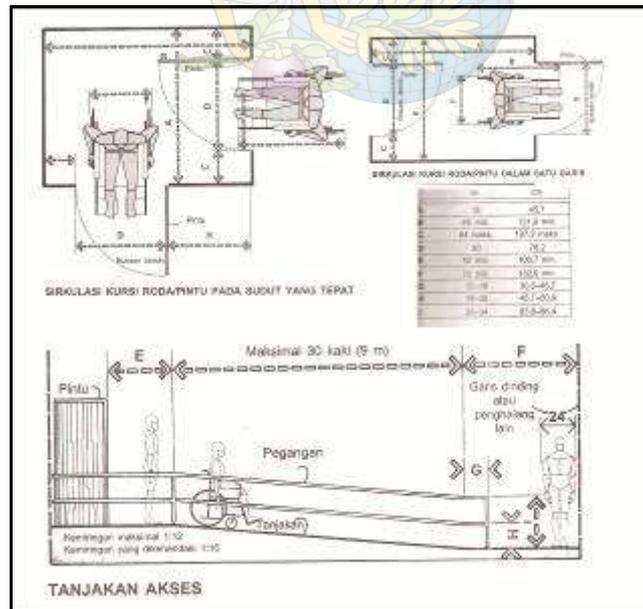
<sup>24</sup> Suptandar, 1999

<sup>25</sup> Panero, 2003

panas/dingin, penciuman dan keindahan/kenyamanan.<sup>26</sup> Dengan demikian di dalam ilmu ergonomi akan terkandung antropometri yang membahas sebuah ukuran produk desain (misal: meja, kursi, ruangan) ditentukan oleh dimensi manusia sebagai calon pengguna dengan mempertimbangkan segi kenyamanan, kepraktisan dan efisiensi supaya menghemat tenaga yang dikeluarkan.



Gambar 06. Ukuran bangku minimal manusia dewasa menurut Panero



Gambar 07. Ukuran jalur sirkulasi untuk kaum difabel menurut Panero

<sup>26</sup> Suptandar, 1999

## **BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kaum difabel mendapatkan haknya pada fasilitas pada area publik di Surakarta, sebagaimana telah diatur dalam perundang-undangan yang berlaku. Selanjutnya untuk mengetahui sejauh mana fasilitas kaum difabel yang sudah ada di lapangan apakah sudah sesuai dengan antropometri dan ergonomi.

### **3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat kegiatan penelitian ini adalah sebagai bahan literatur bagi mahasiswa terkait dengan materi mata kuliah, khususnya Mata Kuliah Ergonomi. Keberlanjutan dari penelitian ini adalah hasilnya juga dapat menjadi referensi bagi pemangku kepentingan terkait, dalam hal ini Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Surakarta agar dalam pembuatan sarana publik memperhatikan hak-hak kaum difabel, serta ketersediaan sarana yang ada sesuai benar dengan peruntukannya.

## **BAB 4. METODE PENELITIAN**

Kajian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, yang dalam istilah Burgess disebutkan oleh Sutopo sebagai strategi penelitian ganda yaitu penggunaan metode yang beragam dalam memecahkan suatu masalah penelitian. Pola penggabungan kedua pendekatan dalam penelitian ini adalah pemakaian hasil-hasil kualitatif untuk menjelaskan temuan-temuan penelitian berupa data kuantitatif.<sup>27</sup>

Sumber data utama berupa fasilitas publik sebagai sumber data utama, sumber lisan berasal dari informan (pengguna), sumber data lain berasal dari dokumentasi tertulis/ literatur dan foto. Data dikumpulkan dengan metode pengamatan, wawancara dan angket. Untuk menjamin keterpercayaan data digunakan *trianggulasi data* dan *trianggulasi metode*. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif menggunakan *analisis interaktif*, yang meliputi langkah-langkah: reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif mengarah pada analisis interpretatif. Hal tersebut digunakan karena metode tersebut menghendaki cakupan skala penelitian yang kecil tetapi terletak pada kerangka konseptual yang luas.

---

<sup>27</sup> Sutopo HB, 2006

### **3.1. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini dilakukan secara purposive sampling, dimana peneliti memilih informasinya berdasarkan posisi atau akses tertentu yang dianggap memiliki informasi yang berkaitan dengan permasalahan secara mendalam dan dapat dipercaya untuk menjadi sumber data yang dianggap mantab. Sampel penelitian ini adalah fasilitas publik untuk kaum difabel di Terminal Bus Tirtonadi Surakarta yang terletak sebelah selatan di Jl. Jendral Ahmad Yani Nomor 262, Kalurahan Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Kotamadya Surakarta.

### **3.2. Sumber Data**

Data Sumber data yang digunakan meliputi benda dilapangan, referensi dan informan yaitu meliputi nara sumber pengelola dan pengguna fasilitas publik untuk difabel. Untuk mendapatkan validitas data maka dilakukan tiga cara yaitu : triangulasi sumber data, recheck dan peer debriefing. Triangulasi data dilakukan dengan membandingkan data informasi terhadap sumber data yang berbeda tentang masalah yang sama. *Recheck* dilakukan dengan cara meneliti ulang dari sumber data agar diperoleh perbaikan atau kebenaran data informasi dari hasil informasi sebelumnya. *Peer debriefing* adalah mendiskusikan hasil penelitian dengan personal yang sebanding dengan maksud memperoleh kritikan atau pertanyaan yang tajam yang menentang akan tingkat kepercayaan terhadap kebenaran penelitian. Dengan demikian peneliti sebagai instrumen penelitian senantiasa melakukan koreksi secara terus menerus mengenai hasil penelitian yang dihimpun. Dengan teknik ini diharapkan validitas data dapat tercapai, temuan dilapangan mengungkapkan kebenaran yang merupakan kenyataan empirik.

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.3.1. Teknik Pengamatan**

Pengamatan/ observasi yang dilakukan berupa observasi tak berperan, apapun yang dilakukan oleh peneliti sebagai pengamat tidak akan mempengaruhi segala yang terjadi pada sasaran yang sedang diamati. Pengamatan dilakukan terhadap benda, referensi dan informan. Hal tersebut dilakukan agar

memperoleh pemahaman mengenai proses-proses dan tindakan suatu obyek yang diteliti.<sup>28</sup>

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan secara mendalam terhadap ukuran serta material pendukung dari fasilitas publik untuk difabel.

### 3.3.2. Wawancara

Teknik pengumpulan data berupa wawancara yang mendalam (*in-dept interviewing*) terhadap nara sumber/ informan. Proses wawancara dilakukan secara terbuka (*open-ended*), dengan menempatkan situasi tempat dan proses yang terbuka secara tidak formal dan tidak terstruktur akan tetapi tetap mengarah pada fokus masalah penelitian. Meskipun demikian peneliti tetap mempertahankan kualitas data, wawancara alami akan menjamin informasi apa adanya.<sup>29</sup> Teknis wawancara digunakan terhadap nara sumber yang diambil secara acak dari pengguna fasilitas publik untuk difabel.

### 3.4. Teknik Analisis

Teknik Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis interaktif. Analisa dilakukan secara terus menerus dan bertahap, dengan menggunakan teknik interaktif (*interactive of analisis*) yakni meliputi komponen seperti reduksi data serta sajian data serta verifikasi atau penarikan kesimpulan. Komponen dalam analisis dilakukan dalam bentuk interaksi timbal-balik dengan proses pengumpulan data sebagai suatu siklus. Dalam model analisis interaktif peneliti tetap bergerak diantara tiga komponen analisis dengan proses pengumpulan data selama kegiatan pengumpulan data berlangsung. Kemudian sesudah pengumpulan data berakhir, peneliti bergerak diantara tiga komponen analisisnya dengan menggunakan waktu yang tersisa bagi penelitinya.<sup>30</sup> Peneliti melakukan pengamatan terhadap kondisi dilapangan, literatur dan tingkat kenyamanan dari hasil wawancara dengan nara sumber.

### 3.5. Tahapan Penelitian

Langkah pertama dalam proses ini adalah mengambil data dari fasilitas difabel yang ada untuk dicatat dan dilakukan dokumentasi. Kedua, mengamati bentuk, ukuran dan bahan dari tiap fasilitas difabel. Ketiga

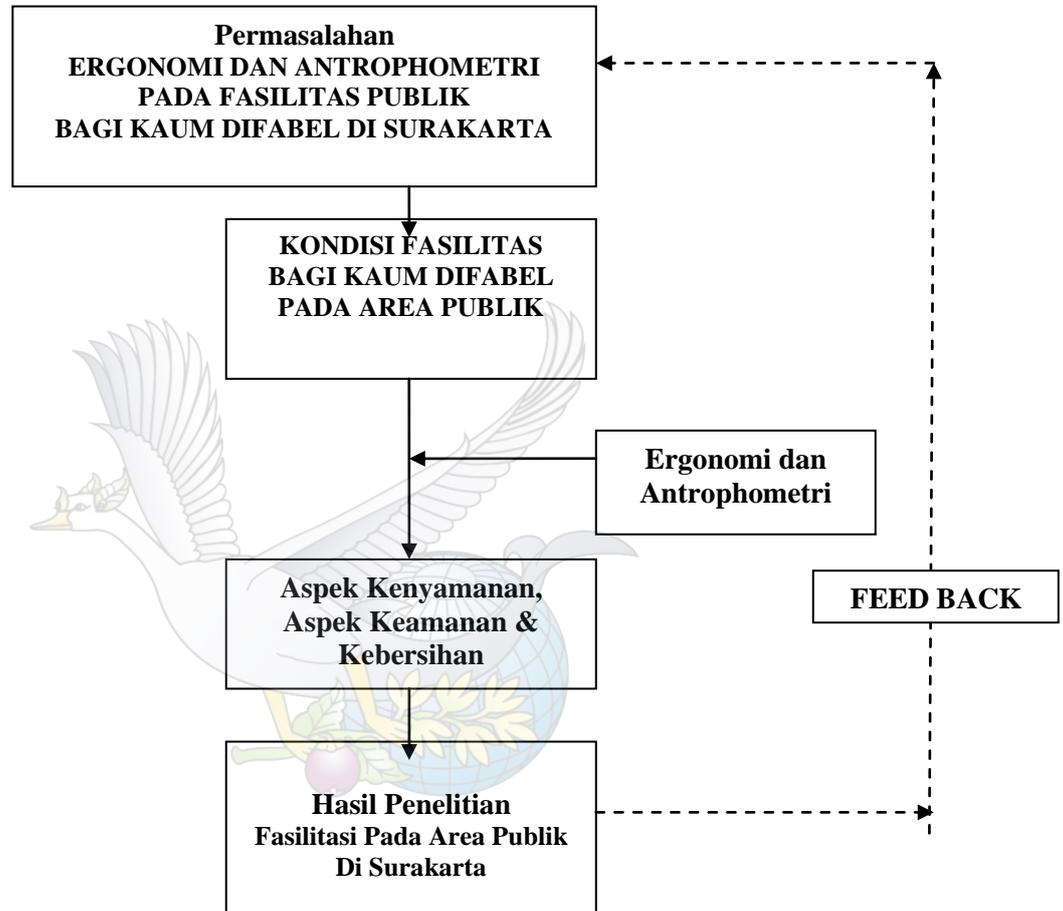
---

<sup>28</sup> Spradley, 1980

<sup>29</sup> Lincoln dan Guba, 1985

<sup>30</sup> Sutopo HB, 2006

melakukan wawancara terhadap nara sumber yang menggunakan fasilitas difabel tersebut. Keempat menganalisis dari aspek ergonomi dan antropometri berdasarkan literatur yang ada. Kelima tiap sub-unit tersebut digabung menjadi satu unit analisis yang terintegrasi. Keenam dilanjutkan dengan analisis lanjut serta pembahasan untuk merumuskan suatu kesimpulan.



Gambar 08, Bagan kerangka pikir

## BAB 5. ANALISIS HASIL

### A. Hasil Observasi Lapangan dan Studi Literatur

NO	OBJEK	UKURAN LAPANGAN	STUDI LITERATUR	KETERANGAN
<b>1</b>	<b>Ukuran Akses masuk dari Parkiran</b>			
1	Tinggi anak tangga	0,15	0,19	
2	Lebar anak tangga	0,9	1,01	
3	Lebar pintu	1.54	1,01	
4	Tinggi pintu	2,5	2,0	
5	Sudut kemiringan tangga	15*	25*	
<b>Foto Pintu akses dari parkiran :</b>				
 <p>Gambar 09. Pintu akses masuk dari parkiran (Dok. Penulis)</p>				
<b>2</b>	<b>Selasar dari tempat parkir menuju Hall</b>			
1	Tinggi ceiling	4,0	-	Pintu kaca
2	Lebar jalur sirkulasi	6,0	-	Pintu kaca
 <p>Gambar 10. Selasar dari tempat parkir menuju Hall (Dok. Penulis)</p>				

<b>3</b>	<b>Pintu masuk kedatangan penumpang dari sisi tengah:</b>			
	Material daun pintu geser ; kaca 3 mm, 60 % warna putih, rangka alumunium			
1	Tinggi pintu	2,5	2,0	Lebih dari cukup
2	Lebar pintu	2,0	0,7	Lebih dari cukup
	<b>Foto Pintu masuk dari area kedatangan penumpang sisi :</b>			
				
	Gambar 11. Pintu masuk dari area kedatangan penumpang sisi Tengah (Dok. Penulis)			
<b>4</b>	<b>Pintu masuk kedatangan penumpang dari sisi timur dan barat:</b>			
	Material :2 daun pintu; kaca 3 mm, warna putih, rangka alumunium			
1	Tinggi pintu	2,5	2,0	Lebih dari cukup
2	Lebar pintu	2,0	0,7	Lebih dari cukup
				
	Gambar 12. Hall pada ruang tunggu kedatangan (Dok. Penulis)			
<b>5</b>	<b>Hall pada ruang tunggu kedatangan :</b>			
	<b>Pintu Masuk</b>			
1	Tinggi pintu	Tanpa	2,0	Lebih dari cukup

2	Lebar pintu	Tanpa	0,7	Lebih dari cukup
3	Lebar jalur sirkulasi	16,5	-	Dua arah



Gambar 13. Akses pada ruang tunggu kedatangan (Dok. Penulis)

<b>6</b>	<b>Kamar Mandi pria dan wanita pada akses hall ruang kedatangan :</b>			
	Pintu kaca, rangka aluminium			
	<b>Pintu Masuk</b>			
1	Tinggi pintu	2,0	2,0	sesuai
2	Lebar pintu	0,6	0,7	sesuai
3	Lebar jalur sirkulasi	0,75	1,0	Kurang 0,25
4	Tinggi pintu kamar mandi	2,0	2,0	sesuai
5	Lebar pintu kamar mandi	0,6	0,8	Kurang 0,2
6	Lebar kamar mandi	1,3	1,50	Kurang 0,2
5	Panjang kamar mandi	1,0	3,00	Kurang panjang 2,0
6	Tinggi kamar mandi	2,5	2,5	sesuai



Gambar 14. Akses masuk KM/WC pria dan wanita pada ruang kedatangan (Dok. Penulis)



Gambar 15. Pintu KM/WC pria dan wanita pada ruang kedatangan (Dok. Penulis)



Gambar 16. Kamar mandi pria dan wanita pada ruang kedatangan (Dok. Penulis)

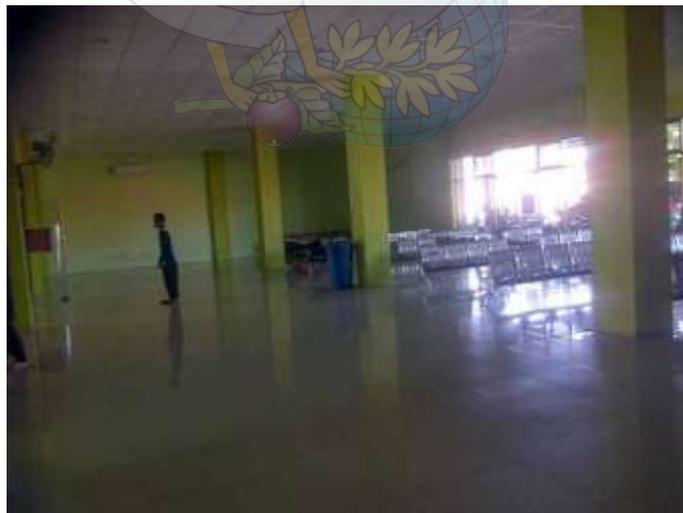
<b>Washtafel</b>				
1	Tinggi washtafel	0,85	0,86	sesuai
2	Lebar wastafel	0,6	0,5-0,6	sesuai
3	Panjang washtafel	1,65	bervariasi	sesuai
<b>7 Akses masuk area steril keberangkatan penumpang:</b>				
jalur untuk difabel material besi railing				
<b>Pintu Masuk</b>				
1	Tinggi pintu	Tanpa	-	sesuai
2	Lebar railing	0,95	0,8	Lebih dari cukup
3	Lebar jalur sirkulasi	0,95	0,8	Lebih dari

				cukup
--	--	--	--	-------



Gambar 17. Akses masuk area steril keberangkatan penumpang (Dok. Penulis)

<b>8</b>	<b>Ruang tunggu keberangkatan penumpang sisi Barat:</b>			
	Pintu kaca 3mm, rangka aluminium			
	<b>Pintu Masuk</b>			
1	Tinggi pintu	2,0	-	sesuai
2	Lebar 2 daun pintu	1,65	1,2	Lebih dari cukup
3	Lebar jalur sirkulasi	6,0	2,4	Lebih dari cukup
4	Sudut kemiringan Ram	30*	25*	Lebih tinggi 5*



Gambar 18. Ruang tunggu keberangkatan penumpang sisi Barat (Dok. Penulis)

<b>9</b>	<b>Pintu akses keberangkatan/masuk bis, sisi barat:</b>			
	Pintu kaca 3mm, rangka aluminium			
	<b>Pintu Masuk</b>			
1	Tinggi pintu	2,0	-	Sesuai

2	Lebar 2 daun pintu	1,60	1,2	Lebih dari cukup
3	Lebar jalur sirkulasi	6,0	2,4	Lebih dari cukup
4	Sudut kemiringan Ram	30*	25*	Lebih tinggi 5*



Gambar 19. Akses Pintu akses masuk bis sisi Barat (Dok. Penulis)

<b>10</b>	<b>Pintu akses keberangkatan/masuk bis, sisi Timur: (Belum sepenuhnya jadi)</b>			
	Pintu kaca 3mm, rangka aluminium			
	<b>Pintu Masuk</b>			
1	Tinggi pintu	2,0	-	sesuai
2	Lebar 2 daun pintu	1,60	1,2	Lebih dari cukup
3	Lebar jalur sirkulasi	3,0	2,4	Lebih dari cukup



Gambar 20. Pintu akses keberangkatan/masuk bis, sisi Timur (Dok. Penulis)

## B. Hasil Wawancara

<b>NARA SUMBER</b>		<b>1</b>				
Sunarni, Wanita, 47 Tahun, difabel dengan tongkat bantu dan kaki palsu						
<b>KENYAMANAN</b>						
<b>Tangga</b>	<b>Pintu</b>	<b>Hall</b>	<b>KM/WC</b>	<b>Pintu Penghubung</b>	<b>KEAMANAN</b>	<b>KEBERSIHAN</b>
2	2	3	2	3	b	Ii
<b>NARA SUMBER</b>		<b>2</b>				
Bejo Martono, pria, 52 tahun, difabel pengguna kursi roda						
<b>KENYAMANAN</b>						
<b>Tangga</b>	<b>Pintu</b>	<b>Hall</b>	<b>KM/WC</b>	<b>Pintu Penghubung</b>	<b>KEAMANAN</b>	<b>KEBERSIHAN</b>
(1)	(3)	(3)	(1)	(2)	(b)	(ii)
<b>NARA SUMBER</b>		<b>3</b>				
Asti Satiti, wanita, 40 Tahun, Pengunjung, Difabel Kursi Roda						
<b>KENYAMANAN</b>						
<b>Tangga</b>	<b>Pintu</b>	<b>Hall</b>	<b>KM/WC</b>	<b>Pintu Penghubung</b>	<b>KEAMANAN</b>	<b>KEBERSIHAN</b>
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(b)	(i)
<b>NARA SUMBER</b>		<b>4</b>				
Resmono, Pria, 51 Tahun, Pengelola						
<b>KENYAMANAN</b>						
<b>Tangga</b>	<b>Pintu</b>	<b>Hall</b>	<b>KM/WC</b>	<b>Pintu Penghubung</b>	<b>KEAMANAN</b>	<b>KEBERSIHAN</b>
(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	(b)	(ii)
<b>NARA SUMBER</b>		<b>5</b>				
Dewantoro, Pria, 30 Tahun, Pengunjung						
<b>KENYAMANAN</b>						
<b>Tangga</b>	<b>Pintu</b>	<b>Hall</b>	<b>KM/WC</b>	<b>Pintu Penghubung</b>	<b>KEAMANAN</b>	<b>KEBERSIHAN</b>
(2)	(2)	(3)	(1)	(2)	(b)	(iii)

<b>Keterangan :</b>
(3) Sangat Nyaman, (2) Cukup Nyaman, (1) Kurang Nyaman
(a) Sangat Aman, (b) Cukup Aman, (c) Kurang Aman
(i) Sangat Bersih, (ii) Cukup Bersih, (iii) Kurang Bersih

## **BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan pada pengamatan langsung, kajian literatur serta wawancara pada beberapa pengguna Terminal Tirtonadi, secara umum fasilitas di Terminal Tirtonadi sudah mampu mendukung atau mengakomodasi semua kepentingan publik termasuk kepentingan kaum difabel. Pada penelitian ini ditemukan beberapa temuan, yaitu :

#### **1. Kesesuaian Antrophometri**

a. Selasar dari Tempat Parkir

Elemen pada ruang ini ukuran yang obyek obsevasi dilapangan sudah sesuai dengan antrophometri

b. Ruang Tunggu Kedatangan Penumpang

Elemen pada ruang ini ukuran yang obyek obsevasi dilapangan sudah sesuai dengan antrophometri. Bahkan lebih luas dari ukuran standar yang dibutuhkan, sehingga fsilitas pada ruang ini terkesan lapang. Terutama pada jalur sirkulasi penumpang.

c. KM/WC pada Ruang Tunggu Penumpang

Elemen pada ruang ini, obyek yang diobservasi dilapangan kurang sesuai dengan antrophometri. Ukuran lebih dari kecil/sempit dari ukuran standart antrophometri. Sehingga pengunjung terutama kaum difabel kurang merasa nyaman.

d. Akses Masuk Ruang Steril (Khusus Penumpang)

Elemen pada ruang ini ukuran yang obyek obsevasi dilapangan sudah sesuai dengan antrophometri. Bahkan lebih luas dari ukuran standar yang dibutuhkan, sehingga fsilitas pada ruang ini terkesan lapang. Terutama pada bagian ralling akses penumpang difabel masuk.

e. Ruang Tunggu Keberangkatan Penumpang

Elemen pada ruang ini ukuran yang obyek obsevasi dilapangan sudah sesuai dengan tuntutan antrophometri.

f. KM/WC pada Ruang Tunggu Penumpang

Elemen pada ruang ini, obyek yang diobservasi dilapangan kurang sesuai dengan antrophometri. Ukuran lebih dari kecil/sempit dari ukuran standart antrophometri. Sehingga pengunjung terutama kaum difabel kurang merasa nyaman.

## 2. Kenyamanan

### a. Tangga,

Kondisi umum yang dirasakan cukup nyaman akan tetapi bagi kaum difabel kondisi tangga dirasakan kurang nyaman, karena kemiringan dinilai terlalu curam. Bagi kaum difabel, khususnya pengguna kursi roda merasa kesulitan ketika hendak naik karena jarak pada sudut terlalu pendek, sehingga dirasakan terlalu berat untuk menuju keatas. Material yang digunakan sebagian masih menggunakan papan, sehingga dirasa pengguna khususnya kaum difabel kurang nyaman. Dapat dikatakan bahwa pada tangga masih belum sepenuhnya memfasilitasi kaum difabel.

### b. Pintu masuk,

Dengan material pintu setinggi 2 meter, lebar bukaan kedua daun pintu 160 cm, dirasakan hampir semua pengunjung baik kaum difabel ataupun pengunjung umum sebagai hal yang nyaman. Terlebih lagi material pintu menggunakan kaca dan berkusen aluminium menambah kesan terlihat bersih dan luas. Pada pintu masuk ini dapat digolongkan telah mengakomodasi pengunjung, khususnya kaum difabel.

### c. Hall,

Kebutuhan kaum difabel terasa sangat di fasilitasi pada Hall pada Terminal Tirtonadi, hal ini dapat dilihat bahwa lebar jalur sirkulasi pada ruang tunggu keberangkatan bis selebar 3 meter, pada ruang tunggu kedatangan penumpang hall selebar 12 meter.

### d. Kamar mandi,

Kamar mandi pada Terminal Tirtonadi dirasakan pengunjung umum dan pengunjung kaum difabel sebagai hal yang kurang nyaman. Hal ini dirasakan pengunjung umum karena luasan kamar mandi yang terlalu sempit. Pengunjung kaum difabel lebih merasa kurang nyaman karena pintu masuk ke area kamar mandi terlalu sempit, sehingga untuk masuk bersama kursi roda saja dirasa sempit (*sesak*). Begitupun pada lebar jalur sirkulasi di kamar mandi yang kurang nyaman. Tetapi para pengunjung merasa cukup nyaman pada fasilitas washtafel.

### e. Pintu Penghubung,

Akses masuk pada area steril keberangkatan penumpang bis menggunakan material besi railling, dengan lebar railling 0,95 dan lebar jalur sirkulasinya 2,5 meter. Material dan ukuran lebar aksesibilitas menuju area keberangkatan

dirasakan pengunjung umum dan kaum difabel telah sesuai atau dirasa nyaman. Sehingga prioritas bagi kaum difabel telah terakomodasi.

### **3. Keamanan**

- a. Material pada Terminal Tirtonadi rata-rata menggunakan stainless steel dengan sistem sambungan las argon, kusen menggunakan aluminium dan penggunaan kaca pada pintu-pintunya. Kesemuanya fasilitas itu sudah cukup kuat jika dilihat dari aspek konstruksi.
- b. Keamanan Terminal Tirtonadi dari unsure kriminalitas masih relatif aman, kejahatan pencopetan dan penjabretan relative kecil disepanjang area Terminal, adanya dukungan dari satpol PP dan Kepolisian yang selalu melaksanakan kontrol keliling setiap hari, dirasa cukup membantu dalam menjaga kondisi keamanan di sekitar Terminal Tirtonadi.

### **4. Kebersihan**

- a. Kebersihan sudah dapat dikatakan bersih tetapi sebaiknya hal ini tetap dijaga dan ditingkatkan kebersihannya, sehingga menciptakan suasana nyaman bagi pengguna terminal Tirtonadi ini. Kebersihan terminal sejauh ini dalam kriteria cukup, akan tetapi lebih baik apabila ditingkatkan lagi. Sebagai solusi, adanya anjuran bagi pengguna Terminal Tirtonadi untuk tidak membuang sampah sembarangan, dilengkapi dengan tempat sampah yang memadai.
- f. Walaupun beberapa papan informasi telah disediakan, sebaiknya perlu ditambah papan informasi terkait dengan navigasi jalur bis angkutan dalam kota bagi pemakai, serta papan informasi lain yang mempermudah pengguna Terminal Tirtonadi dalam melakukan perjalanan.
- g. Terdapat kerusakan-kerusakan kecil pada bagian finishing cat apabila tidak ditanggulangi bisa menyebabkan pemandangan yang kurang rapih dan bersih.

### **5. Lain-lain**

- a. Terminal juga sebagai sarana untuk mendukung program kerja pemerintah. Sehingga baiknya diberikan tambahan papan informasi untuk menampilkan agenda pariwisata Kota Surakarta.
- b. Kedepannya diharapkan ada tindakan tegas jika ada oknum media massa atau produk, yang memasang materi promo disekitar area Terminal Tirtonadi secara sembarangan yang dapat mengganggu kebersihan dan kerapian Terminal Tirtonadi.

## B. SARAN

Seyogyanya pihak terkait dalam membuat fasilitas publik khususnya bagi kaum difabel dalam perancangan sebaiknya melibatkan stake holder/ ahli dibidang antropometri dan ergonomi, jika diperlukan dilakukan studi kelayakan agar desain yang digunakan dapat benar dapat berfungsi dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bridger, R.S. 1995. *Introduction to Ergonomics*. McGraw-Hill. Inc, Singapore
- H.B. Sutopo., 2006, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Universitas Sebelas Maret Surakarta,
- Intan P, 2010, *Daya Layan Halte “Batik Solo Trans” di Kota Surakarta, Kab. Boyolali, Kab. Karanganyar dan Kab. Sukoharjo*, Jurnal Bumi Indonesia 2012 Fakultas Geografi UGM, Yoyakarta
- Julius, Panero AIA, ASID & Martin Zelnik, AIA, ASID, 2003, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Erlangga, Jakarta
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 65 Tahun 1993, *Tentang : Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Menteri Perhubungan.
- Lincoln, Yvona S. & Guba, Barry A., 1985, *Naturalistic Inquiry*, Sage Publications Ltd.
- Nurmianto, Eko, *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya Edisi Pertama*, Guna Widya, Surabaya, 2003.
- Pamudji Suptandar, J. (1999). *Desain Interior, Pengantar Merencana Interior untuk Mahasiswa Desain Interior*, Jakarta, Djambatan.
- Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 1 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Perhubungan
- Saputra Gigi, 2006, *Analisis Halte yang Ergonomi di Kawasan Kalimalang Jakarta Timur, Depok 2006*, Jurnal Analisis, Univ. Gunadarma. Jakarta
- Spradley, 1979, *Participant Observation*, Hold Rinehart, and Winston, New York
- Stevenson, 1989, *Priciples of Ergonomic*, Centre for Safety Science UNSW, Sidney
- Sutopo H.B. (2006), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Universitas Sebelas Maret Press, Surakarta
- Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, Pasal 1, Ayat 1

[http://id.wikipedia.org/wiki/Terminal\\_bus](http://id.wikipedia.org/wiki/Terminal_bus)  
<http://journal.uui.ac.id/index.php/Fenomena/article/view/196/185>  
<http://manteb.com/berita/18693/Solo>.  
Jadi.Percontohan.Mobil.Internet.Bagi.Kaum.Difabel  
<http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/jts/article/view/17175>  
<http://www.evakasim.blogspot.com>  
[http://www.indosiar.com/fokus/50-difabel-demo-di-rumah-dinas-gubernur\\_112655.html](http://www.indosiar.com/fokus/50-difabel-demo-di-rumah-dinas-gubernur_112655.html)  
<http://www.sapdajogja.org/kegiatan-sapda/118-parkir-roda-dua-motor-roda-tiga.html>  
<http://www.solopos.com/2013/10/04/toilet-umum-kaum-difabel-kesulitan-akses-toilet-453397>  
<http://www.surakarta.go.id/konten/dishubkominfo-selenggarakan-sosialisasi-perda-kota-surakartano-1-tahun-2013,tentang-Penyelenggaraan-Perhubungan-Kepada-Masyarakat>  
<http://www.tempo.co/read/news/2011/11/09/177365720/Solo-Berikan-Peta-Transportasi-untuk-Tunanetra>

