ISSN: 1907-3925

T.R.A.V.E

Arsitektur Sains Teknologi

JURNAL PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FTSP - ISTN

Volume XXV, Juli 2021

IDENTIFIKASI PEMANFAATAN FUNGSI RUANG TERBUKA PUBLIK TERHADAP AKTIVITAS LOKAL DI KAWASAN SETU BABAKAN
Maulina Dian P; Annisa Mareta

IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA FASAD DI BEBERAPA KEDAI KOPI/*COFFEE SHOP* DI DEPOK
Ima Rachima Nazir; Risafitri Riandini

EVALUASI JALUR PEDESTRIAN BAGI DISABILITAS TERHADAP PERSYARATAN TEKNIS
Kemas Mufti Hanif Fakar; Maulina Dian

PENGGUNAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) ATAP UNTUK KEPERLUAN PADA RUMAH TINGGAL, STUDI KASUS : RUMAH TINGGAL DI JALAN SWADAYA, DEPOK.
Muflihul Iman; Andhika Putra Pambayun

PENERAPAN *DEVOTED FACADE* DI KAWASAN STASIUN *MASS RAPID TRANSIT* (MRT), STUDI KASUS: STASIUN MRT H. NAWI - JL. FATMAWATI RAYA JAKARTA SELATAN, DKI JAKARTA
Dody Kurniawan; Muhammad Luthfi

PERENCANAAN RTH DI KABUPATEN MIMIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KOMUNITAS
Daisy Radnawati; Desy Fatmala Makhmud

TIPOLOGI FASAD PADA RUMAH TRADISIONAL SUNDA JOLOPONG (STUDI KASUS : KAMPUNG BUDAYA SINDANG BARANG)
Maulana Ghifari; Lely Mustika

MODEL HUBUNGAN JUMLAH BERHENTI DAN WAKTU TEMPUH PERJALANAN KERETA API, STUDI KASUS: JALUR JAKARTA-SEMARANG
Rudi Purwono

KAJIAN KAMPUNG PULO JAKARTA TIMUR SEBAGAI KAMPUNG VERTIKAL
Sitti Wardiningsih; Rudi Purwono; Frans Peleng

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

ISSN: 1907-3925

T.R.A.V.E

Arsitektur • Sains • Teknologi

JURNAL PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FTSP - ISTN

Volume XXV, Juli 2021

Pembina:
Dekan FTSP-ISTN

Pemimpin Umum
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dewan Redaksi:
Ir. Ima Rachima, M.Ars
Ir. Maulina Dian P, MT
Daniel Mambo T, ST,Msi

Mitra Bestari:
Dr. Ir. Syamsul ElYumin, M.Sc,M.Eng
Ir. Margono Sugeng,M.Sc
LPPM – ISTN

Sekretariat:
Andri Aria Elieser

Diterbitkan oleh:
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi Nasional
Jl. Moh.Kahfi II Jagakarsa, Jakarta-12640
Telp: 62(21) 7866955, Fax: (021) 7866955

ISSN: 1907-3925

T.R.A.V.E

Arsitektur ● Sains ● Teknologi

JURNAL PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FTSP - ISTN

Volume XXV, Juli 2021

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas anugerahnya Jurnal TRAVE Vol. XXV bulan Juli 2021 dapat diterbitkan.

Terbitan Volume XXV ini merupakan edisi yang berisi sembilan (9) artikel dari bidang Arsitektur, yang menyajikan hasil penelitian dan kajian IPTEK dari dosen dan mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Peremcanaan ISTN, selain itu ada pula tulisan dosen dan mahasiswa dari Program Studi lain di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ISTNserta dari Perguruan Tinggi lain.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel dalam Jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya dan perkembangan Arsitektur pada umumnya.

Redaksi selalu mengundang dosen/ peneliti untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitian dan kajian IPTEKnya di Jurnal T.R.A.V.E Program Studi Arsitektur FTSP-ISTN terbitan yang akan datang.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait atas kerjasamanya

Jakarta, Juli 2021

ISSN: 1907-3925

T.R.A.V.E

Arsitektur ● Sains ● Teknologi

JURNAL PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FTSP - ISTN

Volume XXV, Juli 2021

DAFTAR ISI

hal

IDENTIFIKASI PEMANFAATAN FUNGSI RUANG TERBUKA PUBLIK TERHADAP AKTIVITAS LOKAL DI KAWASAN SETU BABAKAN
Maulina Dian P; Annisa Mareta 1

IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA FASAD DI BEBERAPA KEDAI KOPI/*COFFEE SHOP* DI DEPOK
Ima Rachima Nazir ; Risafitri Riandini 13

EVALUASI JALUR PEDESTRIAN BAGI DISABILITAS TERHADAP PERSYARATAN TEKNIS
Kemas Mufti Hanif Fakar; Maulina Dian..... 23

PENGGUNAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) ATAP UNTUK KEPERLUAN PADA RUMAH TINGGAL STUDI KASUS : RUMAH TINGGAL DI JALAN SWADAYA, DEPOK.
Muflihul Iman ; Andhika Putra Pambayun ; 30

PENERAPAN *DEVOTED FACADE* DI KAWASAN STASIUN *MASS RAPID TRANSIT* (MRT) (Studi Kasus: Stasiun MRT H. Nawi - Jl. Fatmawati Raya Jakarta Selatan, DKI Jakarta)
Dody Kurniawan; Muhammad Luthfi 42

PERENCANAAN RTH DI KABUPATEN MIMIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KOMUNITAS
Daisy Radnawati; Desy Fatmala Makhmud 49

TIPOLOGI FASAD PADA RUMAH TRADISIONAL SUNDA JOLOPONG (STUDI KASUS : KAMPUNG BUDAYA SINDANG BARANG)
Maulana Ghifary; Lely Mustika 61

MODEL HUBUNGAN JUMLAH BERHENTI DAN WAKTU TEMPUH PERJALANAN KERETA API, STUDI KASUS JALUR JAKARTA-SEMARANG
Rudi Purwono 75

KAJIAN KAMPUNG PULO JAKARTA TIMUR SEBAGAI KAMPUNG VERTIKAL
Siti Wardiningsih,Rudi Purwono,Frans Peleng 83

Gambar cover merupakan karya Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Arsitektur ISTN Semester Ganjil 20/21 – Rafama Dewi-16124021

EVALUASI JALUR PEDESTRIAN BAGI DISABILITAS TERHADAP PERSYARATAN TEKNIS

Evaluation Of Pedestrian Path For Disabilities Against Technical Requirements

Kemas Mufti Hanif Fakar; Maulina Dian
Program Studi Arsitektur Institut Sains dan Teknologi Nasional
Muftyhanif1999@gmail.com, maulina@istn.ac.id

ABSTRACT
The National Monument is one of the public open spaces that has become a favorite tourist destination for Jakarta residents and migrants from outside Jakarta. Not only a tourist destination, but the National Monument is also an icon of the city of Jakarta where not physically normal people, even people with special needs such as disabilities, must also benefit from this public open space. In general, this research is to evaluate the supporting facilities for people with disabilities in the National Monument Area, whether these elements meet the standards or still need improvement so that they can be maximally utilized by persons with disabilities. This research will be conducted using qualitative rationalistic methods which aim to evaluate the supporting elements needed by persons with disabilities whether they meet the technical requirements or not so that they can freely enjoy or be in this public open space. The analysis will be carried out after surveying the existing condition (visual data) in the form of photos of supporting facilities for people with disabilities, aerial photos, maps, and measurement results on the research object. Furthermore, an analysis of the supporting elements for people with disabilities will be carried out, in the form of shapes, sizes, and standardization that has been required by the Minister of Public Works Regulation Number 30 of 2006 concerning technical guidelines for facilities and accessibility in buildings and the environment.
Keywords*: Disability, National Monument, Standard Technical Requirements.*

ABSTRAK
Monumen Nasional adalah salah satu ruang terbuka publik yang menjadi destinasi wisata favorit bagi warga kota Jakarta maupun pendatang dari luar Jakarta. Bukan hanya destinasi wisata, Monumen Nasional juga merupakan ikon kota Jakarta dimana bukan orang yang secara fisik normal bahkan orang yang mempunyai kebutuhan khusus seperti disabilitas pun harus mendapatkan manfaat juga dari ruang terbuka publik ini. Penelitian ini secara umum untuk melakukan evaluasi terhadap fasilitas penunjang bagi kaum disabilitas yang berada di Kawasan Monumen Nasional, apakah elemen-elemen tersebut sudah memenuhi standar atau masih butuh perbaikan sehingga bisa maksimal dimanfaatkan oleh kaum disabilitas.Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif rasionalistik yang bertujuan untuk mengevaluasi elemen-elemen penunjang yang dibutuhkan oleh kaum disabilitas apakah telah memenuhi standar persyartan teknis atau belum sehingga mereka bisa dengan leluasa menikmati atau berada pada ruang terbuka publik ini. Analisis akan dilakukan setelah melakukan survey keadaan eksisting (data visual) berupa Foto fasilitas penunjang bagi kaum disabilias, Foto Udara, Peta, dan hasil pengukuran pada objek penelitian. Selanjutnya akan dilakukan analisa terhadap elemen-elemen penunjang bagi kaum disabilitas, baik berupa bentuk, ukuran dan sandarisasi yang telah di syaratkan oleh Permen PU nomor 30 tahun 2006 tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.

Kata kunci: Disabilitas, Monumen Nasional, Standar Persyaratan Teknis.

1.PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Disabilitas merupakan salah satu usulan istilah untuk menggantikan kata penyandang cacat yang memiliki pengertian nondiskriminasi. Istilah kata disabilitas ini berasal dari pengertian peopole with defferent abilitiy, yakni masyarakat yang memiliki keterbatasan kemampuan fungsi dan gerak fisik yang berbeda. Persamaan hak dapat dinikmati oleh para kaum difabel dengan penyediaan aksesibilitas, yaitu kemudahan yang disediakan bagi kaum disabilitas. Dalam Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 468/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Pada Bangunan Umum dan Lingkungan, aksesibilitas didefinisikan sebagai kemudahan yang disediakan bagi penyandang cacat/kaum difabel guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan. Aksesibilitas bagi penyandang disabilitas

sendiri sudah di atur dalam PERDA PROVINSI DKI JAKARTA NOMOR 10 TAHUN 2011 Tentang Perlindungan Penyandang Disabilitas.

Berdasarkan survey, jumlah penyandang disabilitas di Jakarta pada tahun 2019 berjumlah 14.459 orang, dan angka tersebut akan terus meningkat setiap tahunnya. Yang artinya Jumlah tersebut menunjukkan angka yang cukup banyak, sehingga diperlukannya perhatian lebih terhadap para penyandang disabilitas.

Menururt Aktivis Koalisi Pejalan Kaki (APJ) Alfred Sitorus para difabel seharusnya diberikan akses untuk bisa mandiri dan mengakses trotoar yang ada di DKI Jakarta. Secara umum, ia menilai penyediaan fasilitas untuk difabel di DKI Jakarta masih sangat memprihatinkan. Kondisi trotoar yang layak baru terlihat di sepanjang Jalan Sudirman hingga Jalan MH Thamrin.

Oleh karenannya pemikiran perancangan urban public space sudah selayaknya berlaku universal bagi semua orang dan disemua tempat, termasuk bagi masyarakat difabel. Karena itu perlu dilakukan identifikasi permasalahan dalam pelaksanaan penyediaan aksesibilitas (Sesuai Standar) bagi kaum difabel terutama pada ruang-ruang terbuka public dalam hal ini pada Kawasan Monumen Nasional, agar dapat diajukan upaya-upaya perbaikannya.

1.2.Permasalahan

Apakah kondisi Jalur Pedesterian bagi disabilitas di kawasasan Monumen Nasional sudah memenuhi Standar Persyaratan Teknis?

1.3.Tujuan

Tujuan dari penelitian ini ialah :

1.Melakukan Evaluasi Jalur Pedesterian bagi disabilitas terhadap Standar Persyaratan Teknis.

2.Memberikan masukan terhadap peningkatan aplikasi standar persyaratan teknis.

1.4.Ruang Lingkup

Studi dibatasi pada Kawasan Monumen Nasional, memusatkan perhatian studi pada penyediaan aksesibilitas bagi disabilitas pada ruang-ruang terbuka publik kota terkhusus pada pedestrian, dan tidak pada bangunan-bangunan umum. Jenis aksesibilitas ruang terbuka publik kota pada kawasan sekitar Kawasan Monumen Nasional yang diamati meliputi sirkulasi taman, parkir taman, jalur pejalan baik di dalam monumen maupun di luar monument nasional.

2.METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif rasionalistik dengan pendekatan metode Deduktif. Metode kuantitatif dipergunakan dengan mendata obyek fisik di lokasi penelitian secara obyektif dalam tampilan angka, selanjutnya dilakukan analisa secara rasionalistik.

3.HASIL PENELITIAN

Variabel	Standar Persyaratan Menurut Permen PU Nomor 30 tahun 2006	Eksisting
Keselamatan		
Permukaan Pedesterian	• Permukaan jalan pada jalur pedestrian harus kuat dan stabil, tahan terhadap perubahan cuaca serta tidak licin.	
Kanstein (Curb)	• Kanstin/Curb dibuat setinggi maksimal 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.	

Shelter	• Shelter merupakan fasilitas yang wajib menggunakan ubin tekstur pemandu (guiding blocks).	
Tiang, pohon dan benda-benda perlengkapan jalan	• Permen PU Nomor 30 tahun 2006 menerangkan bahwa jalur pemandu harus terbebas dari tiang, pohon dan benda-benda perlengkapan jalan yang menghalangi.	
Kemudahan		
Ukuran dasar	• Lebar minimum jalur pedestrian adalah 120 cm untuk jalur searah dan 160 cm untuk dua arah. • Kemiringan maksimal 2 derajat dan pada setiap jarak 900 cm diharuskan terdapat bagian yang datar minimal 120 cm.	
Jalur pemandu / (Guiding block)	• Tekstur pada permukaan ubin pemandu bermotif garis-garis artinya menunjukkan arah perjalanan sedangkan tekstur ubin yang bermotif bulat artinya peringatan terhadap perubahan situasi disekelilingnya. • Sebagai pembeda warna antara ubin pembantu dengan ubin lainnya, bisa digunakan warna kuning atau warna jingga pada ubin pemandu.	
Jalur Penghubung (Ramp)	• Kemiringan ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7% dan diluar bangunan tidak lebih 6% • Panjang ramp mendatar maksimal 900cm dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8	

	• Lebar ramp minimumnya 95cm tanpa tepi pengaman dan 120cm dengan tepi pengaman	
Tempat duduk/tempat istirahat	• Setiap jarak 900cm disepanjang jalur pedestrian dapat diletakkan fasilitas umum berupa tempat duduk penyandang disabilitas untuk istirahat.	
Tanda/ (Sign)	• Penempatan rambu dan marka harus bebas pandang dan sesuai pada tempat yang sudah ditetapkan tanpa ada pengahalang • Rambu berpa gambar agar lebih mudah ditafsirkan. Rambu berupa tanda dan symbol international	

Tabel 3.1
Standar persyaratan menurut Permen PU Nomor 30 tahun 2006 dengan kondisi eksisting.

4.PEMBAHASAN

Permukaan Pedestrian	• Permukaan jalan pada jalur pedestrian harus kuat dan stabil, tahan terhadap perubahan cuaca serta tidak licin	• Permukaan jalan pada jalur pedestrian kuat dan stabil, tahan terhadap perubahan cuaca serta tidak licin (bahan dari conblok dan granit)	MEMENUHI
Kanstein (Curb)	• Kanstin/Curb dibuat setinggi maksimal 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang jalur pedestrian.	• Telah terdapat Kanstin/Curb yang telah memenuh standar dengan ukuran tinggi sebesar ±10cm dan lebar sebesar ±13cm	MEMENUHI

Shelter, akses keluar masuk Kawasan, jalur penghubung antara bangunan.	• Shelter merupakan fasilitas yang wajib menggunakan ubin tekstur pemandu (guiding blocks).	• Shelter dan beberapa jalur penghubung masih belum memenuhi persyaratan dimana belum ada nya duiding blocks.	TIDAK MEMENUHI
Tiang, pohon dan benda-benda perlengkapan jalan	• Permen PU Nomor 30 tahun 2006 menerangkan bahwa jalur pemandu harus terbebas dari tiang, pohon dan benda-benda perlengkapan jalan yang menghalangi.	• Pada jalur pedestrian sudah memenuhi standar dimana tidak ada penghalang seperti Tiang, pohon dan benda-benda perlengkapan jalan lainnya. Benda-benda tsb berada di tepi pedestrian dan tidak menghalangi jalur.	MEMENUHI

Tabel 4.1
Hasil evaluasi kesesuaian keadaan eksisting Aspek Kemudahan di Kawasan Monumen Nasional terhadap Permen PU Nomor 30 Tahun 2006

Dari hasil pengamatan dan kesesuaian dengan persyaratan Permen PU Nomor 30 tahun 2006 dapat dinyatakan bahwa aspek kemudahan telah terpenuhi diamana terdapat 4 variabel dan hanya 1 variabel yang tidak terpenuhi, sehingga dapat disimpulkan 75% aspek kemudahan telah sesuai standar persyaratan untuk penyandang disabilitas.

*Keadaan eksisting Aspek Ke*selamatan *di Lokasi Penelitian Monumen Nasional*			
Ukuran Dasar	• Lebar minimum jalur pedestrian adalah 120 cm untuk jalur searah dan 160 cm untuk dua arah. • Kemiringan maksimal 2 derajat dan pada setiap jarak 900 cm diharuskan terdapat bagian yang datar minimal 120 cm.	• Lebar eksisting jalur pedestrian adalah ±5 m untuk jalur dua arah. Kondisi ini tentu sangat memenuhi standar persyaratan teknis. • Hampir tidak ada kemiringan di jarak ±100m.	MEMENUHI MEMENUHI
Jalur pemandu / (Guiding block)	• Tekstur pada permukaan ubin pemandu bermotif garis-garis artinya menunjukkan arah perjalanan sedangkan tekstur ubin yang bermotif bulat artinya peringatan terhadap perubahan situasi disekelilingnya.	• Di area pedestrian tertentu belum terdapat guiding block, yakni di area selatan dan timur Kawasan.	TIDAK MEMENUHI

	• Sebagai pembeda warna antara ubin pembantu dengan ubin lainnya, bisa digunakan warna kuning atau warna jingga pada ubin pemandu..	• Terdapat beberapa guiding block yang tidak tepat penggunaannya	TIDAK MEMENUHI
Jalur Penghubung (Ramp)	• Kemiringan ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7% dan diluar bangunan tidak lebih 6%	• Telah terdapat ramp untuk penyandang disabilitas di dalam Kawasan yang memliki kemiringan +/- 4 derajat yang mana di Panjang ramp +/- 3 meter.	MEMENUHI
	• Panjang ramp mendatar maksimal 900cm dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8	• Kemiringan ramp +/- 6 derajat di Panjang 1,5m.	MEMENUHI
	• Lebar ramp minimumnya 95cm tanpa tepi pengaman dan 120cm dengan tepi pengaman	• Terdapat tepi pengaman dan bordes pada awalan dan akhiran datar.	MEMENUHI
Tempat duduk/tempat istirahat	• Setiap jarak 900cm disepanjang jalur pedestrian dapat diletakkan fasilitas umum berupa tempat duduk penyandang disabilitas untuk istirahat	• Telah disediakan tempat istirahat di titik tertentu setiap jarak ±900cm.	MEMENUHI
Tanda/ (Sign)	• Penempatan rambu dan marka harus bebas pandang dan sesuai pada tempat yang sudah ditetapkan tanpa ada pengahalang	• Penempatan rambu dan marka bebas pandang dan tanpa ada pengahalang.	MEMENUHI
	• Rambu berpa gambar agar lebih mudah ditafsirkan. Rambu berupa tanda dan symbol international	• Rambu telah berupa gambar sehingga lebih mudah ditafsirkan.	MEMENUHI

Tabel 4.2
Hasil evaluasi kesesuaian keadaan eksisting Aspek Keselamatan di Kawasan Monumen Nasional terhadap Permen PU Nomor 30 Tahun 2006.

Dari hasil pengamatan dan kesesuaian dengan persyaratan Permen PU Nomor 30 tahun 2006 dapat dinyatakan bahwa aspek keamanan telah terpenuhi diamana terdapat 10 variabel dan hanya 2 variabel yang tidak terpenuhi, sehingga dapat disimpulkan 80% aspek keamanan telah sesuai standar persyaratan untuk penyandang disabilitas.

5.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dilakukan mengenai evaluasi jalur pedestrian bagi penyandang disabilitas, dapat disimpulkan bahwa :

- Berdasarkan Permen PU Nomor 30 tahun 2006 pedestrian di Kawasan Monumen Nasional dapat dikatakan **telah memenuhi** di angka 75% untuk persyaratan teknis pada aspek kemudahan sedangkan untuk aspek keamanan berada di angka 80%.
- Terdapat beberapa variable yang masih belum terpenuhi yakni Shelter, akses keluar masuk Kawasan, jalur penghubung antara bangunan dan Jalur pemandu / (Guiding block) yang masih memerlukan pengembangan agar dapat dikatakan bahwa jalur pedestrian Kawasan Monumen Nasional yang ramah disabilitas.

5.2. SARAN

Dari kesimpulan yang didapatkan, maka saran yang bisa kami sampaikan sebagai berikut:

- Diperlukan pengembangan untuk fasilitas yang belum memnuhi standar persyaratan teknis berdasarkan Permen PU Nomor 30 tahun 2006 yakni pada variable guiding block yang masih belum sepenuhnya terpenuhi terutama di area Shelter, akses keluar masuk Kawasan, jalur penghubung antara bangunan.
- Kondisi ram/jalan menurun, kanstin, jalur pemandu, penutup saluran, kanopi, harus lebih diberi perhatian karena menjadi faktor yang dapat menjamin keselamatan bagi disabilitas yang memanfaatkan fasilitas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Menteri PU No 30 tahun 2006, Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesabilitas.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Disabilitas.

Tarsid,Didi, 2008. Aksesabilitas lingkungan fisik bagi Penyandang Cacat, Draft Raperda Pelindungan Penyandang Cacat Kota Bandung.

Undang-undang Nomor 8 Tahun 2016, tentang penyandang disabilitas.

Yuliwardhani, D F, 2009, Prinsip Desain Aksesibilitas Ruang Luar bagi Tunanetra,Tesis Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya, 2009

Trotoar Jakarta Masih Belum Ramah Difabel https://www.republika.co.id/berita/pj62y6330/trotoar-jakarta-masih-belum-ramah-difabel

Penyandang Disabilitas di Jakarta Terima Dana Rp 300.000 per Bulan https://megapolitan.kompas.com/read/2019/08/28/11274221/penyandang-disabilitas-di-jakarta-terima-dana-rp-300000-per-bulan