

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PUSAT PELAYANAN DIFABEL DI YOGYAKARTA

BERDASARKAN PENGOLAHAN SIRKULASI DAN

PENGOLAHAN TATA RUANG DALAM BERSUASANA *HOMEY*

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA
TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DI SUSUN OLEH:

RAJA HENOK NAPITUPULU
080113145



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2013

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

PUSAT PELAYANAN DIFABEL DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**RAJA HENOK NAPITUPULU
NPM: 080113145**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 4 Juli 2013 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Dr. Amos Setiadi, S.T., M.T.

Penguji II

F.Binarti, S.T., Dipl. NDS.Arch

Yogyakarta, 4 Juli 2013

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Augustinus Madyana Putra ST.MSc

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir.F.Ch. J. Sinar Tanudjaja .MSA

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raja Henok Napitupulu

NPM : 08.01.13145

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

PUSAT PELAYANAN DIFABEL DI YOGYAKARTA BERDASARKAN PENGOLAHAN
TATA RUANG DALAM BERSUASANA HOMEY

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 4 Juli 2013

Yang Menyatakan,



Raja Henok Napitupulu

ABSTRAKSI

Di Kota Yogyakarta, keberadaan Pusat Pelayanan Difabel sendiri masih terbatas. Keberadaan Pusat Pelayanan Difabel yang ada ini belum dapat menampung jumlah keseluruhan dari penyandang kaum difabel yang ada di Yogyakarta. Didasarkan oleh permasalahan yang ada mengenai keterbatasan Pusat Pelayanan Difabel ini maka perlu adanya pengadaan Pusat Pelayanan Difabel yang baru. Untuk merespon hal tersebut, Pusat Pelayanan Difabel di Yogyakarta merupakan suatu bangunan yang dengan maksud didalamnya bisa menampung penyandang cacat di Yogyakarta dengan memberikan pelayanan yang terbaik, sehingga kaum difabel dapat merasakan seluruh pelayanan yang layaknya dialami oleh orang normal. Konsep rancangan yang diterapkan adalah pengolahan sirkulasi dan Pengolahan tata ruang dalam bersuasana *homey*, dimana dengan pengolahan sirkulasi pada bangunan ini, kaum difabel diharapkan memiliki kemandirian dalam penggunaan bangunan serta suasana kenyamanan yang diperoleh dari pengolahan tata ruang dalam bersuasana *homey*.

Proyek Pusat Pelayanan Difabel di Yogyakarta ini diharapkan dapat memberikan pelayanan yang terbaik dan dapat dirasakan oleh kaum difabel yang berada di Yogyakarta.

Kata Kunci:

Pelayanan, Pusat Difabel, Pengolahan Sirkulasi, Pengolahan tata ruang dalam, Homey

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR DIAGRAM

BAB I PENDAHULUAN

I.1.	Pengertian Judul	1
I.2.	Latar Belakang	
I.2.1.	Latar Belakang Eksistensi Proyek	3
I.2.2.	Latar Belakang Permasalahan	7
I.3.	Rumusan Masalah	9
I.4.	Tujuan	9
I.5.	Sasaran	10
I.6.	Lingkup Studi	
I.6.1.	Materi Studi	11
I.6.2.	Pendekatan Studi	12
I.7.	Metode Studi	
I.7.1.	Metode Pengumpulan Data	12
I.8.	Tata Langkah	13
I.9.	Sistematika Penulisan	14

BAB II TINJAUAN DIFABEL DAN PUSAT PELAYANAN DIFABEL

II.1.	Tinjauan Umum Difabel	
II.1.1.	Pengertian Difabel	16
II.1.2.	Jumlah Penderita Difabel	17
II.1.3.	Penyebab cacat (difabel)	18
II.1.4.	Tipe atau Klasifikasi Cacat	19
II.1.5.	Penanganan Cacat	22
II.2.	Tinjauan Umum Pusat Pelayanan Difabel	23
II.2.1.	Fungsi Pusat Pelayanan Difabel	24
II.2.2.	Kegiatan Pada Pusat Pelayanan Difabel	25
II.2.3.	Fasilitas Pada Pusat Pelayanan Difabel	29

BAB III TINJAUAN PENGOLAHAN SIRKULASI BANGUNAN DAN TATA RUANG DALAM BERSUASANA *HOMEY*

III.1.	Tinjauan Umum	
III.1.1.	Pengertian Sirkulasi	31
III.2.	Tinjauan Sirkulasi Bagi Penyandang Cacat Fisik	32
III.3.	Pengolahan Tata Ruang Dalam Bersuasana <i>Homey</i>	
III.3.1.	Tata Ruang Dalam	49
III.3.2.	Suasana <i>Homey</i>	53
III.3.2.1	Suasana <i>Homey</i> Pada Ruang Difabel	54
III.3.3.	Unsur Pembentuk Suasana <i>Homey</i>	56

BAB IV TINJAUAN WILAYAH KOTA YOGYAKARTA

IV.1.	Kondisi Kota Yogyakarta	
IV.1.1.	Letak Geografis	57
IV.1.2.	Kondisi Non-Fisik	58
IV.1.3.	Yogyakarta Sebagai Tempat Pusat Keberadaan Pusat Pelayanan Difabel	59
III.1.4.	Rencana Pengembangan Daerah	61

IV.2. Penentuan Lokasi Pusat Pelayanan Difabel Di Yogyakarta	
IV.2.1. Kriteria Pemilihan Lokasi	62
IV.2.2. Lokasi Terpilih	63
IV.3. Kondisi Kabupaten Sleman	
IV.3.1. Letak Geografis	64
IV.3.2. Klimatologi Kecamatan Sleman	65
IV.4. Pemilihan Site	
IV.4.1. Kriteria Pemilihan Site	65
IV.4.2. Site terpilih	67

BAB V ANALISIS PERANCANGAN

V.1. Analisis Tataan Fungsional	
V.1.1. Analisis pelaku kegiatan	68
V.1.2. Analisis kegiatan	71
V.1.3. Analisis kebutuhan ruang	73
V.2. Analisis Program Ruang	
V.2.1. Kelompok Ruang	82
V.2.2. Analisa Hubungan Ruang	84
V.2.3. Organisasi Ruang	86
V.2.4. Program dan besaran ruang	
V.3. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	
V.3.1. Analisis Pengolahan Sirkulasi Bangunan	94
V.3.2. Analisis Pengolahan Sirkulasi Jalan Masuk Dalam Bangunan	95
V.3.3. Analisis Hubungan Jalan dengan Ruang	97
V.3.4. Analisis Bentuk Ruang Sirkulasi	98
V.3.5. Analisis Konfigurasi Jalan	100
IV.4. Analisis Aksesibilitas Difabel	101
IV.5. Solusi Desain	102
IV.6. Desain Penutup Lantai	106

V.7. Analisis Pengolahan Tata Ruang Dalam Bersuasana <i>Homey</i>	107
V.8. Analisis Sistem Struktur dan Utilitas	
V.8.1. Analisis Pondasi	122
V.8.2. Analisis Sistem Rangka	123
V.8.3. Analisis Atap	125
V.8.4. Analisis Sistem Utilitas	126
IV.9. Analisis Site Pusat Pelayanan Difabel di Yogyakarta	140

BAB VI KONSEP

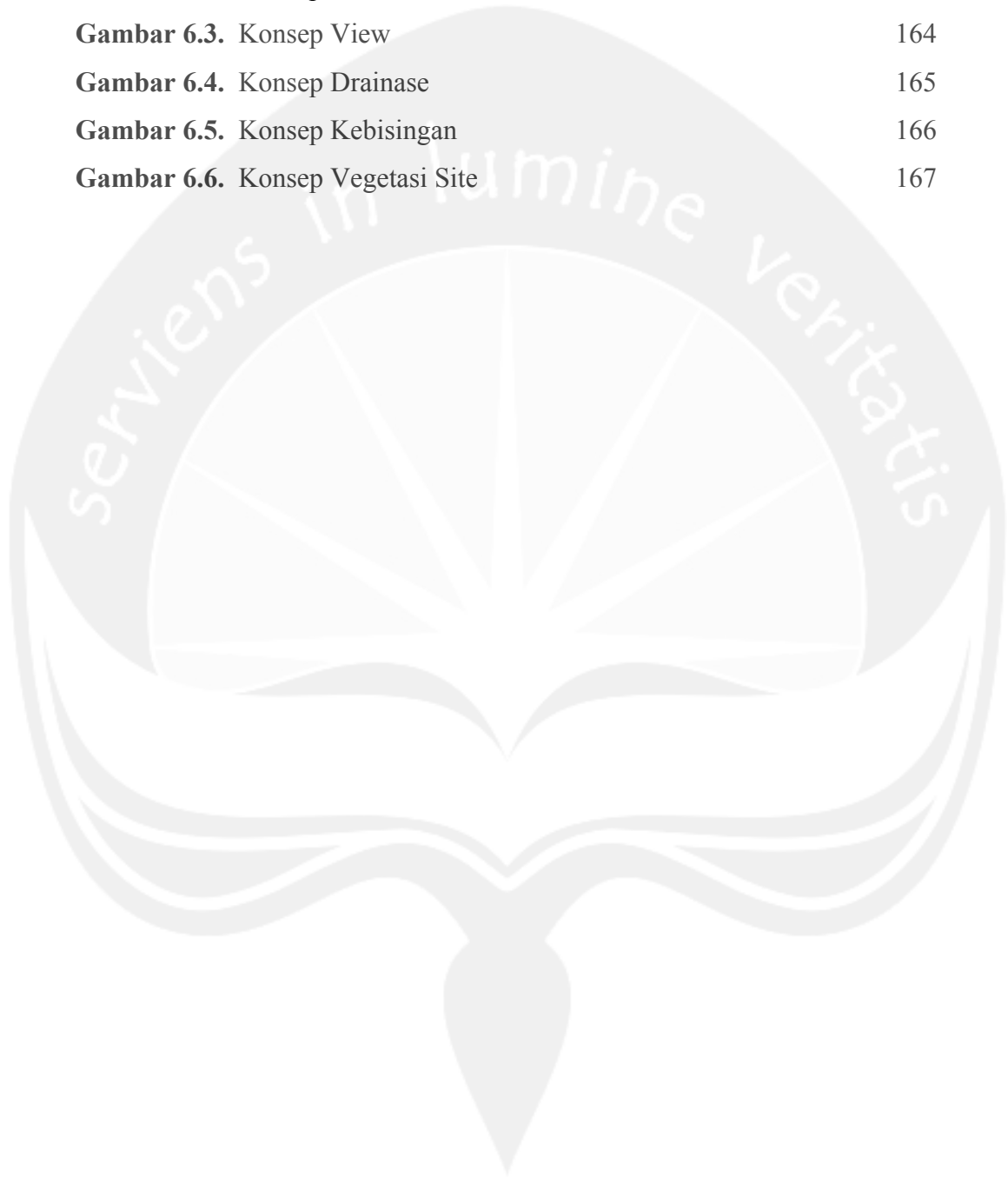
V.1. Konsep Ruangan	149
VI.1.1. Konsep Kegiatan	149
VI.1.2. Konsep Program Ruang	153
VI.1.3. Konsep Kebutuhan Ruang	154
VI.1.4. Konsep Hubungan Ruang	158
VI.1.5. Konsep Zonifikasi Ruang	162
VI.1.6. Konsep Sirkulasi Pada Tapak	163
VI.1.7. Konsep View	164
VI.1.8. Konsep Terhadap Hujan dan Drainase	165
VI.1.9. Konsep Terhadap Kebisingan	166
VI.1.10. Konsep Terhadap Vegetasi	167
VI.2. Konsep Perancangan	
VI.2.1. Konsep Perancangan Sirkulasi	169
VI.2.2. Konsep Aksesibilitas Kaum Difabel	173
VI.2.3. Konsep Suasana <i>Homey</i>	173
VI.2.4. Konsep Struktur	178
VI.2.5. Konsep Utilitas	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Penyandang cacat fisik	4
Gambar 1.2. Penyandang mental	4
Gambar 2.1. Penyandang cacat fisik	21
Gambar 2.2. Aktivitas belajar penyandang cacat fisik	21
Gambar 2.3. Lambang Penggunaan Olahraga Bagi Kaum Difabel	28
Gambar 3.1. Dimensional Orang Dewasa 1	32
Gambar 3.2. Dimensional Manusia Orang 2	33
Gambar 3.3. Dimensional Orang Dewasa 3	33
Gambar 3.4. Dimensional Pengguna Tongkat	34
Gambar 3.5. Dimesnsi Kursi Roda	34
Gambar 3.6. Pola Pergerakan Kursi roda	35
Gambar 3.7. Kemampuan Penggapaian Dengan Kursi Roda 1	35
Gambar 3.8. Kemampuan Penggapaian Dengan Kursi Roda 2	36
Gambar 3.9. Kemampuan Penggapaian Dengan Kursi Roda 3	36
Gambar 3.10. Kemampuan Penggapaian Dengan Kursi Roda 4	36
Gambar 3.11. Kebutuhan Sirkulasi Pada closets	42
Gambar 3.12. Kebutuhan Dimensional Sakelar	42
Gambar 3.14. Kebutuhan Dimensional Telepon	43
Gambar 3.15. Kebutuhan Dimensional Dapur Masak dan Area Kerja	43
Gambar 3.16. Kebutuhan Dimensional Untuk <i>Disposal Sink</i>	44
Gambar 3.17. Kebutuhan Dimensional Untuk Kenyaman Pada Meja	44
Gambar 3.18. Kebutuhan Dimensional Pengguna Tongkat	44
Gambar 3.19. Kebutuhan Sirkulasi Pada Ruang Ganti Pakaian	45
Gambar 3.20. Kebutuhan Sirkulasi Pada Ruang Makan	45
Gambar 3.21. Kebutuhan Sirkulasi Pada Ruang Santai dan Ruang Makan	46
Gambar 3.22. Kebutuhan Sirkulasi Pada Tangga dan Penggunaan Lift	46
Gambar 3.23. Kebutuhan Sirkulasi Pada Toilet dan Pengering	46
Gambar 3.24. Kebutuhan Sirkulasi Pada Dapur	47

Gambar 3.25. Dimensional Bukaam Bagi Kaum Difabel	47
Gambar 3.26. Dimensional Koridor Pengguna Kursi Roda	47
Gambar 3.27. Dimensional Tinggi Pada Toilet	48
Gambar 3.28. Dimensional Pada Ruang Cuci	48
Gambar 3.29. Kebutuhan Sirkulasi Pada Area Parkir Mobil	48
Gambar 3.30. Suasana <i>Homey</i> Ruang Santai	54
Gambar 3.31. Suasana <i>Homey</i> Ruang Dapur	55
Gambar 5.1. Pembagian Zona	86
Gambar 5.3. Ukuran Tangga	103
Gambar 5.4. Ukuran Detail Tangga	104
Gambar 5.5. Penggunaan <i>Ramps</i>	105
Gambar 5.6. <i>Handrail</i>	105
Gambar 5.7. Penerapan Zona Interasi	110
Gambar 5.8. Pondasi <i>Foot Plat</i>	122
Gambar 5.9. Pondasi Batu Kali	122
Gambar 5.10. Konstruksi Rangka Kaku	124
Gambar 5.11. Rencana Atap	125
Gambar 5.12. Rencana Atap Bangunan	126
Gambar 5.13. Hydrant	134
Gambar 5.14. Skema Penghawaan alami	136
Gambar 5.15. Pencahayaan alami	137
Gambar 5.16. CCTV	138
Gambar 5.17. Alarm penyandang cacat pada tempat tidur	138
Gambar 5.18. Alarm Penyandang Cacat Pada Lavatory	139
Gambar 5.19. Kondisi Site	140
Gambar 5.20. Luas Site	141
Gambar 5.21. Kondisi View Keluar Site	142
Gambar 5.22. Respon View Keluar Site	143
Gambar 5.23. Kondisi dan Respon View ke Site	144
Gambar 5.24. Kondisi Tingkat Kebisingan, Arah Matahari, dan Angin	145
Gambar 5.25. Respon Tingkat Kebisingan, Arah Matahari, dan Angin	146
Gambar 5.26. Jalur Sirkulasi Kendaraan dan Manusia	147

Gambar 5.27. Drainase	148
Gambar 6.1. Konsep Air Bersih	162
Gambar 6.2. Konsep Sirkulasi Site	163
Gambar 6.3. Konsep View	164
Gambar 6.4. Konsep Drainase	165
Gambar 6.5. Konsep Kebisingan	166
Gambar 6.6. Konsep Vegetasi Site	167



Kata Pengantar

Puji syukur saya persembahkan bagi Tuhan Yang Maha Esa atas kemurahan rahmat, taufiq, dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan karya tulis yang berjudul **PUSAT PELAYANAN DIFABEL DI YOGYARKTA BERDASARKAN PENGOLAHAN SIRKULASI BANGUNAN DAN PENGOLAHAN TATA RUANG DALAM BERSUASANA *HOMEY*** sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Strata Satu. Demikian juga untuk orang-orang disekitar saya yang telah memberikan semangat dan motivasi dengan penuh perhatian, hingga akhirnya laporan ini dapat selesai dengan segala kekurangan dan kelebihan di dalamnya. Selama penyusunan ini, penulis banyak belajar mengenai berbagai macam hal, baik dalam pengetahuan, pengalaman berarsitektur dan juga pengalaman hidup sebagai bekal setelah proses dari tahapan ini berakhir.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dan motivasi dari pihak-pihak lain maka laporan ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat, karunia, tuntunan-Nya, dan selalu memberikan hal terbaik bagi hidup penulis.
2. Orang tua tercinta *Wesley* dan *Hermi*, yang telah memberikan saya kesempatan dapat menuntut ilmu pada strata satu dan memberikan dukungan, doa, dan cinta kasih.
3. kakak-abang tersayang yang selalu memberikan semangat kepada penulis dan Jocu & Bitha.
4. Dr. Amos Setiadi , ST .MT dan F. Binarti, S.T., NDS., Arch, selaku dosen pembimbing I dan II, yang selalu mendukung dan memberikan bimbingan, semangat dan motivasi dan juga pengalaman dalam berarsitektur.
5. Dosen-Dosen jurusan Teknik Arsitektur yang telah membimbing selama mengikuti kegiatan pembelajaran di kampus.

6. Oktavia Ayu Triadinda, teman seperjuangan dari awal memulai perjalanan di Universitas sampai akhir yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan, ide, saran dan kritik khususnya dalam penulisan skripsi.
7. Kezia , sahabat terbaik yang memberikan semangat, saran selama penulisan ini berlangsung
8. Tika Mayang, Wahyu, Arman, Kris, Dhede, teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.
9. Seluruh angkatan 2008 Prodi Arsitektur UAJY, yang selalu kompak dalam mendukung usaha dari tiap-tiap teman seperjuangan.
10. Semua keluarga penulis yang selalu mendukung baik semangat maupun doa.
11. Semua pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan tugas akhir, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penulisan Laporan Tuga Akhir ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa proses ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunannya. Maka dengan segala keterbatasan, semoga karya Tulis ini dapat juga bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 6 May 2013

Raja Henok Napitupulu

Daftar Pustaka

Fischer, Meuser. Accessible Architecture, Page ONE

K. Ching, architecture, form, space and order.

Jon Lang pada buku "Creating Architectural Theory

Joseph, Michael. Time-saver standard. mcgraw-hill. Singapore. 2001

Kamus besar bahasa Indonesia (KBBI)

Lou Mitchel pada buku "The Shape Of Space",

Neufert, Ernest. Data Arsitek Jilid 2, Erlangga, Jakarta, 2002.

BPS, Susenas 2011

Dinas Sosial Provinsi D.I. Yogyakarta

(pakar John C. Maxwell)

WHO.int / World Health Organization)

<http://id.wikipedia.org/wiki/Cacat>

www.google.com/images

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Persentase cacat berdasarkan jenis cacat yang diderita	4
Tabel 2.1. Jumlah Penyandang Cacat Berdasarkan Jenisnya	18
Tabel 2.2. Persentase cacat berdasarkan jenis cacat yang diderita	21
Tabel 4.1. Persebaran Penduduk DIY.	5
Tabel 5.1. Analisis Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang	73
Tabel 5.2. Analisis Kebutuhan Ruang dan Kriteria Ruang	79
Tabel 5.3. Analisis Jenis Ruang Berdasarkan Pembagian Zona	82
Tabel 5.4. Analisis Program dan Besaran Ruang	86
Tabel 5.5. Analisis Pengolahan Sirkulasi Pencapaian Ke Bangunan	94
Tabel 5.6. Analisis Pengolahan Sirkulasi Jalan Masuk Dalam Bangunan	96
Tabel 5.7. Analisis Hubungan Jalan dengan Ruang	97
Tabel 5.8. Analisis Bentuk Ruang Sirkulasi	98
Tabel 5.9. Analisis Konfigurasi Jalan	100
Tabel 5.9. Standar Ukuran <i>Ramps</i>	104
Tabel 5.10. Analisis Unsur <i>Homey</i> Suasana kekeluargaan	108
Tabel 5.11. Analisis Penggunaan Zona Jarak, Besaran Tinggi, dan Bentuk Ruang	111
Tabel 5.12. Analisis Unsur <i>Homey</i> Suasana Santai	114
Tabel 5.13. Analisis Ketentuan Penggunaan Warna dan Perabotan	115
Tabel 5.14. Analisis Penggunaan Warna dan Perabotan	116
Tabel 5.15. Analisis Unsur <i>Homey</i> Suasana Bebas	119
Tabel 5.16. Analisis Penerapan Suasana Santai Pada Ruang Santai atau Ruang Bersama	121
Tabel 6.1. Konsep Kegiatan Kaum Difabel	149
Tabel 6.2. Konsep Kegiatan Dokter	150
Tabel 6.3. Konsep Kegiatan Pengelola	150
Tabel 6.4. Konsep Kegiatan Pengunjung	151

Tabel 6.5. Konsep Kegiatan Pendukung, Service, dan Keamanan	151
Tabel 6.6. Penerapan dan Fase Pada Pusat Pelayanan Difabel	152
Tabel 6.7. Konsep Kebutuhan Ruang	154
Tabel 6.8. Konsep Pemilihan Vegetasi	168
Tabel 6.9. Konsep Perancangan Sirkulasi	169



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1. Grafik Persentase Pendidikan Kaum Difabel	26
Diagram 2.2. Grafik Persentase Pekerjaan Kaum Difabel	27
Diagram 5.1. Skema Air Bersih	127
Diagram 5.2. Skema Air Kotor	128
Diagram 5.3. Skema Drainase	129
Diagram 5.4. Skema Jaringan Bersih	130
Diagram 6.1. Konsep Air Bersih	179
Diagram 6.2. Konsep Air Kotor	180
Diagram 6.3. Konsep Drainase	180
Diagram 6.4. Skema Jaringan Bersih	181