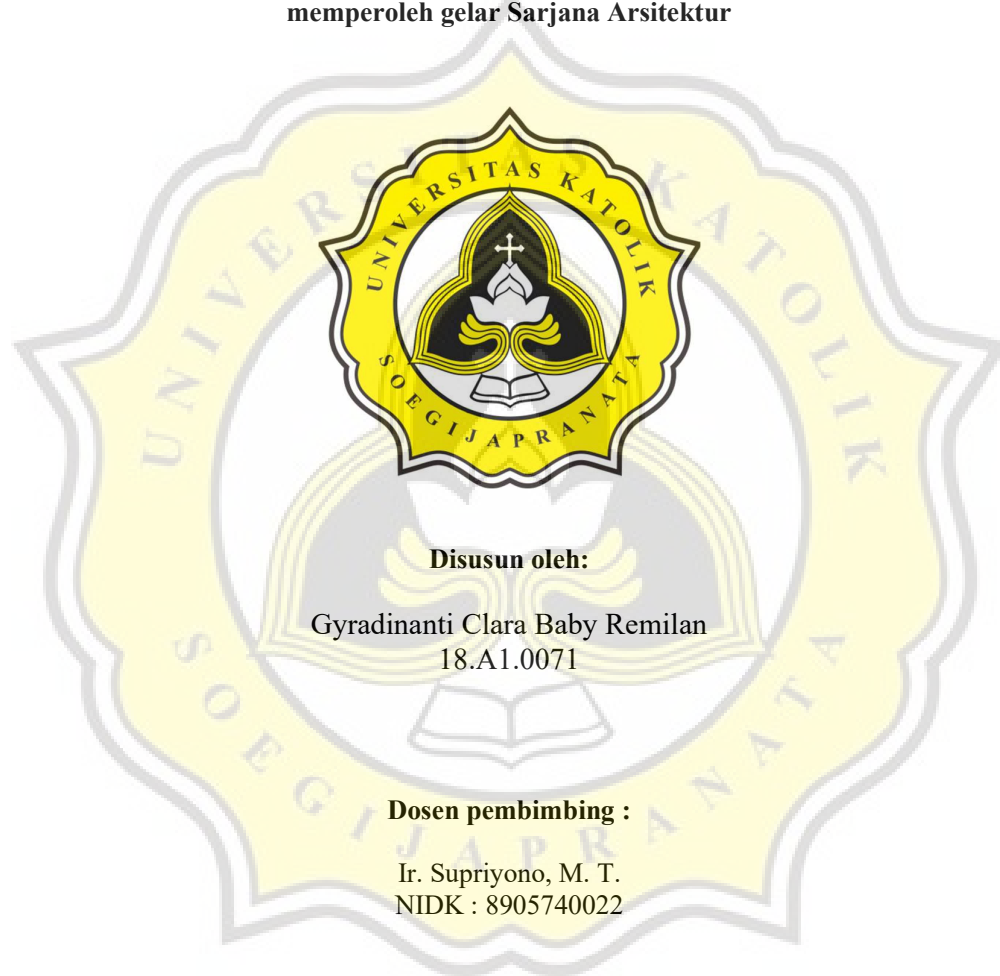


PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode 81, Semester Genap, Tahun 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

Perpustakaan Umum untuk Difabel di Kota Semarang

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun oleh:

Gyradinanti Clara Baby Remilan
18.A1.0071

Dosen pembimbing :

Ir. Supriyono, M. T.
NIDK : 8905740022

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
JANUARI 2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Gyradinanti Clara Baby Remilan

NIM : 18.A1.0071

Menyatakan Landasan Teori dan Program pada Proyek Akhir Arsitektur periode 81 Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Perpustakaan Umum untuk Difabel di Kota Semarang

Pembimbing : Ir. Supriyono, M.T

NIDK : 8905740022

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan Landasi Teori dan Program tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 6 Juli 2020

Penulis,



Gyradinanti Clara Baby Remilan

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Perpustakaan Umum untuk Difabel di Kota Semarang
Diajukan oleh : Gyradinanti Clara Baby
NIM : 18.A1.0071
Tanggal disetujui : 27 Juni 2022
Telah setuju oleh
Pembimbing : Ir. Supriyono M.T.
Penguji 1 : Maria Damiana Nestri Kiswari S.T., M.Sc.
Penguji 2 : Dr. Ir. Krisprantono
Penguji 3 : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto M.T.
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M.TA.
Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=18.A1.0071

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gyradinanti Clara Baby Remilan
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Landasan Teori dan Program

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul Perpustakaan Umum untuk Difabel di Kota Semarang beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 6 Juli 2022

Yang menyatakan,



Gyradinanti Clara Baby Remilan

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan landasan perancangan arsitektur dengan judul ‘Perpustakaan Umum untuk Difabel di Kota Semarang’.

Dalam menyusun landasan teori dan program ini, penulis mendapat banyak dukungan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Dra Tyas Susanti, MA, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
2. Christian Moniaga, S.T., M.Ars, selaku Kepala Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
3. Ir. IM Tri Hesti Mulyani, M.T. selaku dosen koordinator proyek akhir arsitektur periode 81 semester genap 2021/2022.
4. Ir. Supriyono, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, bantuan, ilmu serta kritik yang membantu penyusunan proposal ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
6. Teman-teman yang telah menguatkan dan memberi dukungan pada proses penulisan laporan akhir ini.

Penulis menyadari dalam penulisan landasan teori ini memiliki banyak kekurangan, sehingga diharapkan adanya kritik dan saran yang dapat membantu kesempurnaan laporan akhir ini.

Semarang, 6 Juli 2022



Gyradinanti Clara

ABSTRAK

Ilmu pengetahuan merupakan yang diperoleh dengan cara tertentu, yaitu cara atau metode ilmiah. Salah satu cara untuk mendapatkan ilmu pengetahuan tersebut adalah dengan membaca buku. Perpustakaan sendiri adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistek yang baku guna untuk memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Perpustakaan pada jaman ini harus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang pesat. Penyebaran informasi yang saat ini mudah dan cepat, membuat perpustakaan harus beradaptasi dengan baik. Dilansir dari ARSIPUS | Semarang Satu Data, Di tahun 2020 terdapat penurunan pengunjung yakni perpustakaan pemerintah menjadi 16.567 orang per tahun, sementara perpustakaan milik non pemerintah memiliki 249.987 orang. Perpustakaan umum yang ada di Semarang memang berada di lokasi yang strategis, yakni di Jalan Pemuda Semarang. Meskipun begitu, akses menuju perpustakaan ini memiliki kekurangan seperti lahan parkir yang sempit dan kurang, fungsi perpustakaan yang masih bergabung dengan kantor pemerintah lainnya, dan belum ramah untuk penyandang disabilitas. Oleh karena itu diperlukan perpustakaan baru yang berdiri sendiri sesuai dengan fungsinya, serta dapat aksesibel dan aman bagi penyandang difabel.

Kata Kunci : perpustakaan, difabel, Kota Semarang

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Tujuan.....	14
1.4 Manfaat.....	14
1.5 Orisinalitas	15
BAB II GAMBARAN UMUM	17
2.1 Gambaran Fungsi Bangunan.....	17
2.1.1 Terminologi Proyek.....	17
2.1.3 Persyaratan Perpustakaan Ideal.....	18
2.1.4 Profil Pengguna Perpustakaan.....	19
2.1.5 Lembaga dan Komunitas untuk Penyandang Difabel di Semarang.....	22
2.1.6 Kegiatan Utama di dalam Perpustakaan.....	23
2.1.7 Persyaratan Khusus untuk Perpustakaan	24
2.1.8 Fasilitas yang akan ada di Perpustakaan Untuk Disabilitas	26
2.2 Gambaran Umum Lokasi	27
2.2.1 Karakteristik Wilayah.....	27
2.2.2 Tata ruang Kecamatan Pedurungan.....	28
2.2.3 Karakteristik Iklim.....	28
2.2.4 Karakteristik bangunan sekitar	28
2.2.5 Kondisi Topografi Kecamatan Pedurungan	29
2.2.6 Jenis Tanah Kecamatan Pedurungan	29

2.2.7 Sistem Jaringan Jalan Kota Semarang.....	30
2.3 Gambaran Umum Topik.....	31
2.3.1 Pendekatan Arsitektur Perilaku	31
2.3.2 Studi Preseden	32
BAB III ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR	35
3.1. Analisa Fungsi Bangunan.....	35
3.1.1 Kapasitas Pengunjung.....	35
3.1.2 Kegiatan di dalam Bangunan.....	37
3.1.3 Analisis Sirkulasi Pengguna	38
3.1.4 Aktivitas Pengguna Perpustakaan	41
3.1.5 Hubungan Ruang	57
3.1.6 Ruang Dalam	57
3.2 Analisis dan Pemrograman Tapak.....	77
3.2.1 Analisis Ruang Luar	77
3.2.2 Pemilihan Tapak	80
3.2.3 Regulasi	81
3.2.4 Analisis Lingkungan Buatan.....	82
3.2.5 Analisis lingkungan alami.....	82
BAB IV PENELUSURAN MASALAH DESAIN.....	86
4.1 Analisis Masalah	86
4.1.1 Analisis Masalah Fungsi Bangunan terhadap Pengguna	86
4.1.2 Analisa Masalah Fungsi Bangunan terhadap Tapak.....	88
4.1.3 Analisa Masalah Fungsi Bangunan terhadap Luar Tapak	89
4.1.4 Analisa Masalah Fungsi Bangunan terhadap Topik	90
4.2 Identifikasi Permasalahan	90
4.3 Pernyataan Masalah.....	91
BAB V LANDASAN TEORI.....	92
5.1 Prinsip Desain untuk Penyandang Difabel.....	92
5.1.1 Standar Ruang Gerak Penyandang Difabel.....	92
5.1.2 Ramp	96
5.1.3 Pintu	100
5.1.4 Lift.....	102
5.1.5 Kamar Kecil	104

5.1.6	Wastafel	106
5.1.7	Area Parkir	109
5.1.8	Jalur Pedestrian	112
5.2	Pemenuhan Kenyamanan Pengguna Perpustakaan	113
5.3	Arsitektur Perilaku	116
BAB VI PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN		119
6.1	Pendekatan Konsep Umum	119
6.2	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	119
6.3	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	119
6.4	Landasan Perancangan Struktur Bangunan.....	120
6.5	Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	120
6.5.1	Eksterior.....	120
6.5.2	Interior.....	122
6.6	Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	122
6.7	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	123



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jumlah Penyandang Difabel per Oktober 2020	19
Gambar 2 Umur Penyandang Difabel	20
Gambar 3 Persentase Jumlah Lansia dari 2016-2020	21
Gambar 4 Rekomendasi Tingkat Kebisingan	25
Gambar 5 Pembagian Wilayah Kota Semarang.....	28
Gambar 6 Peta Kelerengan Kota Semarang.....	29
Gambar 7 Peta Jenis Tanah Kota Semarang	30
Gambar 8 Peta Sistem Jaringan Jalan Kota Semarang	30
Gambar 9 Ramp Perpustakaan Grhatama Pustaka.....	32
Gambar 10 Pengunjung Perpustakaan Disabilitas Tunadaksa.....	33
Gambar 11 McMaster Library	34
Gambar 12 Ruang Tunggu McMaster Library	34
Gambar 13 Tapak Terpilih.....	80
Gambar 14 Batas-batas Tapak	82
Gambar 15 Analisis Arah Angin Pada Tapak.....	84
Gambar 16 Analisis Garis Edar Matahari.....	84
Gambar 17 Analisis Garis Edar Matahari.....	85
Gambar 18 Ruang Gerak untuk Pengguna "Kruk"	92
Gambar 19 Ruang Gerak untuk Orang Buta dan Orang yang Menggunakan Tongkat.....	93
Gambar 20 Ukuran Khas Gerak Orang Dewasa	93
Gambar 21 Ukuran Kursi Roda	94
Gambar 22 Ukuran Putar untuk Kursi Roda.....	94
Gambar 23 Ruang Belok dan Berpapasan Dua Kursi Roda	94
Gambar 24 Ruang Gerak Kursi Roda	95
Gambar 25 Batas Capaian Pengguna Kursi Roda.....	95
Gambar 26 Jangkauan Maksimal Lebar Kursi Roda	96
Gambar 27 Jangkauan ke Depan Kursi Roda	96
Gambar 28 Bentuk Tipikal Ramp	97
Gambar 29 Bentuk-bentuk Ramp	98
Gambar 30 Kemiringan Ramp.....	98
Gambar 31 Handrail.....	98
Gambar 32 Kemiringan Sisi Lebar Ramp.....	99

Gambar 33 Letak Ramp untuk Trotoar.....	99
Gambar 34 Detail Ramp pada Trotoar.....	99
Gambar 35 Bentuk Ramp yang Direkomendasikan.....	100
Gambar 36 Ruang Bebas Pintu 1 Daun	101
Gambar 37 Ruang Bebas Pintu Posisi Berbelok.....	101
Gambar 38 Ruang Bebas Pintu Dua Daun.....	102
Gambar 39 Koridor/Lobby/Hall Lift	103
Gambar 40 Potongan Lift.....	103
Gambar 41 Denah Ruang Lift.....	104
Gambar 42 Ukuran Sirkulasi Masuk.....	104
Gambar 43 Tinggi Perletakkan Kloset.....	105
Gambar 44 Ruang Gerak Dalam Toilet	105
Gambar 45 Perletakan Uriner	106
Gambar 46 Kran Wudhu Penyandang Difabel	106
Gambar 47 Tipikal Pemasangan Wastafel.....	107
Gambar 48 Tipikal Pemasangan Wastafel.....	107
Gambar 49 Ketinggian Wastafel.....	108
Gambar 50 Perletakkan Kran.....	108
Gambar 51 Ruang Bebas Area Wastafel	109
Gambar 52 Jarak ke Area Parkir.....	110
Gambar 53 Rute Aksesibel dari Parkir	111
Gambar 54 Tipikal Ruang Parkir.....	111
Gambar 55 Variasi Letak Parkir	111
Gambar 56 Ruang Menaikturunkan Penumpang.....	112
Gambar 57 Prinsip Perencanaan Jalu Pedestrian	113
Gambar 58 Penempatan Pohon, Rambu, dan Street Furniture	113
Gambar 59 Pondasi Sumuran.....	120
Gambar 60 Penggunaan Kaca pada Bagian Eksterior Bangunan	121
Gambar 61 Penggunaan Lembaran AC 6mm untuk fasad.....	121
Gambar 62 Tumbuhan pada Fasad Bangunan	122
Gambar 63 Gambaran Interior Perpustakaan.....	122
Gambar 64 Zonasi pada Tapak	123
Gambar 65 Aliran Sistem Air Bersih.....	123
Gambar 66 Diagram Aliran Air Pemadam Kebakaran	124

Gambar 67 Cross ventilation125
Gambar 68 Diagram Kerja AC125



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Struktur Pengelola Perpustakaan	21
Tabel 2 Lembaga untuk Penyandang Difabel	22
Tabel 3 Data Jumlah Penyandang Difabel di Kota Semarang	35
Tabel 4 Kegiatan Pengguna Perpustakaan	37
Tabel 5 Aktivitas Pengguna Perpustakaan	41
Tabel 6 Kelompok Ruangan	51
Tabel 7 Dimensi Ruang Dalam Perpustakaan	58
Tabel 8 Perhitungan Jumlah Kendaraan Pengunjung	78
Tabel 9 Perhitungan Jumlah Kendaraan Pengelola	79
Tabel 10 Rata-rata Suhu dan Kelembaban Kota Semarang	83
Tabel 11 Rata-rata suhu udara, kelembaban, tekanan udara, kecepatan angin, dan penyinaran matahari Kota Semarang	83
Tabel 12 Rentang Usia Pengguna Perpustakaan	86
Tabel 13 Analisa Masalah Fungsi Bangunan terhadap Tapak	89
Tabel 14 Analisa Masalah Fungsi Bangunan terhadap Luar Tapak	89

