

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Sistematika Penulisan .....	8
1.6 Kerangka Berpikir.....	9
<b>BAB II .....</b>	<b>10</b>
<b>KAJIAN PENDERITA <i>LOW VISION</i> .....</b>	<b>10</b>
<b>DALAM MELIHAT RUANG.....</b>	<b>10</b>
2.1 <i>Low Vision</i> .....	10
2.1.1 Karakteristik Penderita <i>Low Vision</i> .....	11
2.1.2 Dampak <i>Low Vision</i> .....	14
2.2 Orientasi dan Peta Mental Kognitif .....	16
2.2.1 <i>Imageability</i> dan <i>Legibility</i> .....	17
2.2.2 Orientasi dan Mobilitas .....	19
2.3 Elemen Ruang .....	19
2.3.1 Proporsi .....	19
2.3.2 <i>Solid</i> dan <i>Void</i> .....	21
2.3.3 Arah.....	21
2.3.4 Bentuk dan Wujud .....	21
2.4 Penderita <i>Low Vision</i> dengan Sisa Penglihatannya .....	21
2.4.1 Warna dan Kontras .....	21
2.4.2 Pencahayaan.....	26
2.5 Indera Peraba dan Persepsi Ruang .....	28
2.5.1 Pengalaman Peraba dalam Arsitektur .....	30
2.5.2 Persepsi dan Interpretasi menuju Representasi.....	31
2.5.3 Parameter Desain peraba.....	34
2.5.4 Material dan Stimulus Peraba .....	35

2.6 Kesimpulan .....	36
<b>BAB III.....</b>	<b>38</b>
<b>PROSES PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Metode Penelitian .....	38
3.2 Analisis Studi Preseden.....	43
3.2.1 Pusat Tunanetra dan Gangguan Penglihatan karya <i>Taller de</i> <i>Arquitectura-Mauricio Rocha</i> (2001).....	43
3.2.2 Institut <i>Batthyány László</i> untuk Kebutaan karya Studio A4 (2015) .	44
3.2.3 <i>The Casa Mac House</i> karya So & So Studio (2018) .....	47
3.2.4 Variabel Elemen yang Menyusun Elemen Peta Mental Kognitif Preseden.....	56
3.3 Hasil Wawancara dan Observasi Responden Penderita <i>Low Vision</i> .....	58
3.4 Pembahasan Peta Mental Kognitif Responden .....	63
3.5 Wawancara Komunitas <i>Low Vision</i> .....	67
3.6 Kesimpulan .....	68
3.6.1 Hubungan Indra Peraba dan Penglihatan dengan Perilaku Responden dalam keseharian .....	68
3.5.2 Peta Mental Kognitif Responden .....	69
<b>BAB IV.....</b>	<b>71</b>
<b>STRATEGI DESAIN.....</b>	<b>71</b>
4.1 Posisi Perancangan.....	71
4.2 Data Tapak .....	74
4.3 Analisis Tapak .....	76
4.4 Program <i>Multi-family Housing</i> .....	81
4.4.1 Sasaran Pengguna dan Pelaku.....	81
4.4.2 Pengelompokan Kegiatan .....	83
4.4.3 Kebutuhan Sosial .....	83
4.4.4 Besaran Ruang .....	85
4.5 Strategi Desain <i>Multi-family Housing</i> .....	93
4.5.1 Tingkat Makro .....	93
4.5.2 Tingkat Meso .....	94
4.5.3 Tingkat Mikro .....	95
<b>BAB V .....</b>	<b>99</b>
<b>PROSES PERANCANGAN.....</b>	<b>99</b>
5.1 Titik Berangkat Konsep .....	99
5.2 Perumusan Konsep <i>Final</i> .....	100
5.2.1 Aplikasi Kedua Stimulus Pada Konsep <i>Final</i> .....	102
5.3 Proses Desain <i>Final</i> .....	107
5.3.1 Studi <i>Isovist</i> .....	111
5.3.2 Studi Pencahayaan Alami .....	115
<b>BAB VI.....</b>	<b>119</b>
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>119</b>
6.1 Kesimpulan .....	119

6.2 Saran .....	122
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>124</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>1</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Ilustrasi orang dengan penglihatan normal dan <i>low vision</i>	2
Gambar 2.1 Gambar penglihatan objek	12
Gambar 2.2 <i>Penglihatan field chart</i> dan ilustrasi implikasi pada gambar penglihatan objek	12
Gambar 2.3 Ilustrasi pandangan penderita <i>low vision</i> dengan retinopati diabetik	13
Gambar 2.4 Ilustrasi pandangan penderita <i>low vision</i> dengan glaukoma	13
Gambar 2.5 Ilustrasi dampak negatif pribadi penderita <i>low vision</i>	14
Gambar 2.6 Ilustrasi dampak perkembangan sosial dan emosional	14
Gambar 2.7 Ilustrasi dampak bahasa dan komunikasi	15
Gambar 2.8 Ilustrasi dampak pada perkembangan kognitif	15
Gambar 2.9 Ilustrasi dampak dalam orientasi dan mobilitas	15
Gambar 2.10 <i>The Modolor</i>	20
Gambar 2.11 Aplikasi <i>The Modolor</i>	20
Gambar 2.12 Ilustrasi kontras warna	22
Gambar 2.13 Contoh kontras warna	22
Gambar 2.14 Ilustrasi lingkaran warna	23
Gambar 2.15 Contoh implementasi	23
Gambar 2.16 Ilustrasi diagram warna	23
Gambar 2.17 Contoh penerapan	24
Gambar 2.18 Contoh pasangan warna putih dan abu-abu	24
Gambar 2.19 Contoh pasangan warna putih dan kuning	24
Gambar 2.20 Ilustrasi diagram kecerahan warna	25
Gambar 2.21 Contoh pasangan warna merah dan ungu	25
Gambar 2.22 Ilustrasi	25
Gambar 2.23 Contoh pasangan warna lavender dan pink	25
Gambar 2.24 Ilustrasi zona indra peraba manusia	28
Gambar 2.25 Ilustrasi properti desain sebagai stimulus persepsi peraba	34
Gambar 3.1 Peta mental Pusat Tunanetra dan Gangguan Penglihatan	43
Gambar 3.2 Peta mental <i>The Casa Mac House</i>	47
Gambar 3.3 Hunian responden 1	58
Gambar 3.4 Kompilasi gambar hunian responden 2	58
Gambar 3.5 Hunian responden 3	58
Gambar 3.6 Peta mental JKH (kiri), peta mental L (tengah-kanan) dan peta mental SC (bawah)	64
Gambar 4.1 Posisi perancangan	74
	xii

Gambar 4.2 Peta peruntukan lahan	75
Gambar 4.3 Perhitungan luasan tapak	75
Gambar 4.4 Demografi kelurahan Pagedangan	76
Gambar 4.5 Pemetaan lokasi tapak	77
Gambar 4.6 Peta <i>landmark</i> dalam radius berjalan kaki	77
Gambar 4.7 Peta aksesibilitas, lalu lintas, dan <i>bus stop</i>	78
Gambar 4.8 Pemetaan akses penglihatan dan audio tapak	79
Gambar 4.9 Pemetaan pencahayaan dan bayangan tapak	80
Gambar 4.10 Peta zonasi area konsep makro dan peta mental	
Konsep makro	94
Gambar 4.11 Rumus blok massa kumpulan unit hunian dan peta mental konsep meso	94
Gambar 5.1 Tahapan pengembangan bentukan massa konsep <i>final</i>	101
Gambar 5.2 Diagram aplikasi variabel keramahan pada konsep <i>final</i> tingkat makro	101
Gambar 5.3 Diagram aplikasi variabel keramahan pada konsep <i>final</i> tingkat mikro	102
Gambar 5.4 Rencana blok	107
Gambar 5.5 Denah lantai <i>basement</i>	108
Gambar 5.6 Rencana tapak dan ilustrasi ruang lobi, ruang kantor pengelola	108
Gambar 5.7 Taman Majorie dan taman Elaine	109
Gambar 5.8 Denah lantai 2	109
Gambar 5.9 Denah lantai 6 dan ilustrasi <i>rooftop garden</i> serta <i>urban farming</i>	110
Gambar 5.10 Denah lantai 7	111
Gambar 5.11 Aksonometri Struktur	111
Gambar 5.12 Hasil analisis lantai 1	115
Gambar 5.13 Hasil analisis lantai 2	116
Gambar 5.14 Hasil analisis lantai 3	116
Gambar 5.15 Hasil analisis lantai 4	117
Gambar 5.16 Hasil analisis lantai 5	117
Gambar 5.17 Hasil analisis lantai 6	118
Gambar 5.18 Hasil analisis pencahayaan perspektif koridor	118

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel elemen pembentuk kota	17
Tabel 2.2 Tabel rekomendasi LUX berdasarkan contoh aktivitas	27
Tabel 2.3 Perbedaan mekanisme persepsi peraba dan penglihatan	29
Tabel 2.4 Properti desain sebagai stimulus persepsi peraba	35
Tabel 2.5 Tabel properti material	36
Tabel 2.6 Tabel kesimpulan variabel elemen	37
Tabel 3.1 Tiga studi preseden	39
Tabel 3.2 Data responden	42
Tabel 3.3 Tabel hasil analisis elemen peta mental kognitif pada preseden 2	45
Tabel 3.4 Tabel variabel yang mempengaruhi elemen <i>path</i>	49
Tabel 3.5 Tabel variabel yang mempengaruhi elemen <i>edge</i>	50
Tabel 3.6 Tabel variabel yang mempengaruhi elemen <i>district</i>	51
Tabel 3.7 Tabel variabel yang mempengaruhi elemen <i>node</i>	52
Tabel 3.8 Tabel variabel yang mempengaruhi elemen <i>landmark</i>	54
Tabel 3.9 Tabel hasil analisis ketiga preseden	57
Tabel 3.10 Persamaan perilaku responden	59
Tabel 3.11 Persamaan peta mental kognitif responden	65
Tabel 3.12 Hubungan variabel dalam menstimulasi indra	69
Tabel 3.13 Variabel pembentuk peta mental kognitif responden	69
Tabel 4.1 Hasil persamaan dari proses penelitian	71
Tabel 4.2 Hasil persamaan dari proses wawancara dan gambaran peta mental kognitif	71
Tabel 4.3 Perhitungan berdasarkan peraturan	76
Tabel 4.4 Tabel SWOT	80
Tabel 4.5 Penghuni <i>multi-family housing</i>	82
Tabel 4.6 Unit hunian	85
Tabel 4.7 Ruang pengelola	89
Tabel 4.8 Ruang penunjang	91
Tabel 4.9 Total kebutuhan ruang	92
Tabel 4.10 Tabel elemen peta mental kognitif <i>prototype</i> hunian	96
Tabel 4.11 Variabel stimulus penglihatan	97
Tabel 4.12 Variabel stimulus peraba	98
Tabel 5.1 Variabel keramahan bagi penderita <i>low vision</i>	99
Tabel 5.2 Aplikasi variabel stimulus penglihatan pada konsep <i>final</i>	104
Tabel 5.3 Aplikasi variabel stimulus peraba pada konsep <i>final</i>	105
Tabel 5.4 Tabel status responden	112
Tabel 5.5 Hasil analisis studi <i>Isovist</i>	113

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Kerangka Berpikir	A-1
Lampiran B. Rencana Penelitian	B-1
Lampiran C. <i>Consent Form</i>	C-1
Lampiran D. Data Gambar Responden 1	D-1
Lampiran E. Data Gambar Responden 2	E-1
Lampiran F. Data Gambar Responden 3	F-1
Lampiran G. Gambar Kerja	G-1
Lampiran H. Board Presentasi	H-1

