

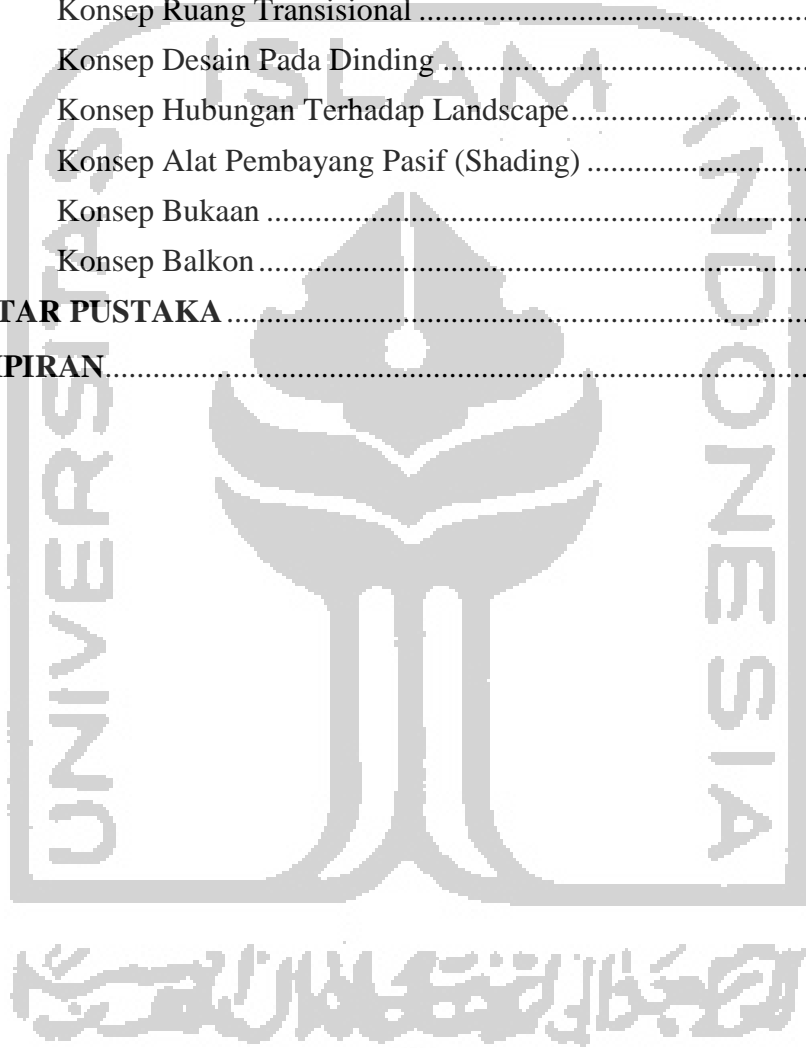
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
CATATAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR TABEL.....	8
ABSTRAK.....	9
ABSTRACT.....	10
BAB I.....	11
PENDAHULUAN.....	11
1.1 Judul Proyek Akhir Sarjana.....	11
1.2 Deskripsi Judul.....	11
1.2.1 Hunian.....	11
1.2.2 Vertikal.....	11
1.2.3 Bioklimatik.....	11
1.2.4 Tepian Sungai Winongo.....	11
1.2.5 Penerapan Material Daur Ulang.....	11
1.2.6 <i>Green Façade</i>	12
1.2.7 Kesimpulan Deskripsi Judul.....	12
1.3 Latar Belakang Persoalan dan Premis Perancangan.....	13
1.3.1 Permasalahan Sampah.....	13
1.3.2 Kebutuhan Hunian Vertikal di Yogyakarta.....	13
1.3.3 Notoprajan, Kawasan di Tepian Sungai Winongo.....	15
1.3.4 Arsitektur Bioklimatik.....	20
1.3.5 Penerapan Material Daur Ulang sebagai <i>Green Façade</i>	20
1.3.6 Kontradiksi Penerapan Material Daur Ulang sebagai <i>Green Façade</i>	22
1.4 Rumusan Masalah.....	22
1.4.1 Rumusan Masalah Umum.....	22
1.4.2 Rumusan Masalah Khusus.....	22
1.5 Tujuan dan Sasaran.....	23
1.5.1 Tujuan.....	23
1.5.2 Sasaran.....	23

1.6.	Peta Persoalan	24
1.7	Metode Perancangan	25
1.8	Kerangka Berpikir	26
1.9	Keaslian Penulisan	27
BAB II	.....	28
KAJIAN PENULUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN	.....	28
2.1	Kajian Lokasi Perancangan : Notoprajan, Tepian Sungai Winongo.....	28
2.1.1	Analisis Konteks Lokasi	30
2.1.2	Analisis Lingkungan Fisik Lokasi	33
2.1.3	Analisis Sirkulasi	34
2.1.4	Analisis Iklim	35
2.1.5	Analisis Luasan Site	38
2.1.6	Analisis Peraturan Bangunan	39
2.1.7	Analisis Data Penduduk	40
2.2	Kajian Hunian Vertikal : Rumah Susun	41
2.2.1	Definisi Rumah Susun	41
2.2.2	Klasifikasi Rumah Susun	41
2.2.3	Kriteria Rumah Susun	42
2.2.4	Fasilitas Rumah Susun	48
2.2.5	Analisis Tata Ruang Unit Hunian	50
2.3	Kajian Arsitektur Bioklimatik	54
2.3.1	Definisi Arsitektur Bioklimatik	54
2.3.2	Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik	54
2.3.3	Aspek-Asepek Bioklimatik	62
2.3.4	Analisis Variabel, Indikator, dan Tolak Ukur Arsitektur Bioklimatik	64
2.4	Kajian <i>Green Façade</i>	65
2.4.1	Definisi <i>Green Façade</i>	65
2.4.2	Sistem Pemasangan <i>Green façade</i>	66
2.4.3	Sistem Penanaman <i>Green Façade</i>	69
2.4.4	Analisis Material Daur Ulang Sebagai <i>Green Façade</i>	71
2.4.5	Analisis Jenis Tanaman Untuk <i>Green Façade</i>	72
2.4.6	Analisis Indikator <i>Green Façade</i>	75
2.5	Kajian Preseden.....	78
2.5.1	Rusunawa Jogoyudan	78
2.5.2	Apartemen Rakyat Cingised, Bandung	79
2.5.3	School of Art, Singapura.....	83

2.5.4	Firma Casa Store / SuperLimao Studio, Brazil.....	85
2.5.5	Rumah Botol Bandung.....	86
BAB III.....		88
PEMECAHAN PERSOALAN.....		88
3.1	Pemecahan Persoalan Site.....	88
3.2	Pemecahan Persoalan Tata Ruang Rumah Susun.....	92
3.2.1	Analisis Zoning dan Hubungan Antar Ruang.....	92
3.2.2	Analisis Tata Ruang.....	96
3.2.3	Konsep Zonasi Ruang.....	97
3.2.3	Konsep Unit Hunian.....	102
3.2.4	Konsep <i>Green Façade</i>	103
3.3	Pemecahan Persoalan Bioklimatik dan Penggunaan Material Daur Ulang sebagai <i>Green Façade</i>	106
3.3.1	Konsep Gubahan Massa.....	106
3.3.2	Konsep Hunian Vertikal Berdasarkan Prinsip Arsitektur Bioklimatik.....	112
3.3.3	Konsep <i>Green Façade</i>	116
3.3.4	Konsep Sirkulasi Parkir.....	122
3.3.5	Konsep Kios/retail.....	123
3.3.6	Konsep Ramp.....	124
3.4	Rancangan Skematik Desain.....	125
3.4.1	Rancangan Skematik Siteplan.....	125
3.4.2	Rancangan Skematik Layout Bangunan.....	125
3.4.3	Rancangan Skematik Selubung Bangunan.....	127
3.4.4	Rancangan Skematik Struktur Bangunan.....	128
3.4.5	Rancangan Skematik Utilitas Bangunan.....	129
3.4.6	Rancangan Skematik Sirkulasi dan Aksesibilitas Bangunan.....	130
3.4.7	Rancangan Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	130
3.4.9	Rancangan Skematik Detail Arsitektural.....	132
BAB IV.....		133
DESKRIPSI HASIL RANCANGAN.....		133
4.1	Rancangan Kawasan Tapak.....	133
4.2	Rancangan Blok Hunian.....	134
4.3	Rancangan Unit Hunian.....	135
4.4	Rancangan Layout Bangunan.....	137
4.5	Rancangan Eksterior Bangunan.....	137

4.7	Rancangan Penerapan Material Daur Ulang sebagai <i>Green Façade</i> pada Rumah Susun.....	139
4.8	Rancangan Skema Air Bersih dan Air Kotor.....	140
4.10	Rancangan Detail Arsitektural.....	142
4.11	Uji Desain.....	144
BAB V	.....	148
EVALUASI RANCANGAN	.....	148
5.1	Konsep Orientasi.....	148
5.2	Konsep Ruang Transisional.....	149
5.3	Konsep Desain Pada Dinding.....	150
5.4	Konsep Hubungan Terhadap Landscape.....	151
5.5	Konsep Alat Pembayang Pasif (Shading).....	151
5.6	Konsep Bukaannya.....	152
5.7	Konsep Balkon.....	153
DAFTAR PUSTAKA	.....	154
LAMPIRAN	.....	156



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Peta Laju Pertumbuhan Penduduk Yogyakarta	14
Gambar 1. 2	Peta Notoprajan	15
Gambar 1. 3	Kondisi Permukiman Notoprajan	17
Gambar 1. 4	Peta Ruang Terbuka Hijau di Notoprajan.....	19
Gambar 2. 1	Lokasi Kawasan Notoprajan, Tepian Sungai Winongo.....	28
Gambar 2. 2	Peta Notoprajan	29
Gambar 2. 3	Lokasi Perancangan	30
Gambar 2. 4	Peta Tata Guna Lahan Notoprajan.....	31
Gambar 2. 5	Kondisi Permukiman di RW 02 Serangan, Notoprajan.....	33
Gambar 2. 6	Peta Sirkulasi Kawasan Notoprajan	34
Gambar 2. 7	Sunpath Serangan, Notoprajan	35
Gambar 2. 8	Alternatif massa bangunan 1 dan 2.....	36
Gambar 2. 9	Alternatif Massa Bangunan 3	36
Gambar 2. 10	Windrose Serangan, Notoprajan.....	37
Gambar 2. 11	Alternatif Gubahan Massa Bangunan dan Green Façade terhadap Angin.....	38
Gambar 2. 12	Site Perancangan.....	39
Gambar 2. 13	Orientasi Rumah Susun	46
Gambar 2. 14	Analisis Alternatif Orientasi Bangunan.....	55
Gambar 2. 15	Analisis Alternatif 1 Ruang Transisional	56
Gambar 2. 16	Analisis Alternatif 2 Ruang Transisional	56
Gambar 2. 17	Analisis Alternatif 1 Desain pada Dinding.....	57
Gambar 2. 18	Analisis Alternatif 2 Desain pada Dinding.....	58
Gambar 2. 19	Analisis Alternatif Desain Landscape	59
Gambar 2. 20	Analisis Alternatif Desain Landscape	59
Gambar 2. 21	Analisis Alternatif Shading	60
Gambar 2. 22	Analisis Alternatif Bukaannya	61
Gambar 2. 23	Analisis Alternatif Balkon	62
Gambar 2. 24	Tipe Modular Trellis Panel System	66
Gambar 2. 25	Tipe Wire Rope Net System.....	67
Gambar 2. 26	Tipe Modular Box Panel System.....	67
Gambar 2. 27	Tipe Pocket Plans Wall System.....	68
Gambar 2. 28	Tipe Flower Pot System	68
Gambar 2. 29	Tipe Pipe Plan System	69
Gambar 2. 30	Prinsip tanam langsung ditanah, a. Sistem Langsung; b. Sistem Tidak Langsung.....	70
Gambar 2. 31	Prinsip tanam dengan media planted box, a. Sistem Langsung; b. Sistem Tidak Langsung.....	71
Gambar 2. 32	Jenis Daur Ulang	71
Gambar 2. 33	Analisis Indikator Green Façade	76
Gambar 2. 34	Rusunawa Jogoyudan, Yogyakarta.....	78
Gambar 2. 35	Apartemen Rakyat Cilengsed, Bandung.....	79
Gambar 2. 36	Apartemen Rakyat Cilengsed, Bandung.....	80
Gambar 2. 37	Apartemen Rakyat Cilengsed, Bandung.....	80
Gambar 2. 38	Apartemen Rakyat Cilengsed, Bandung.....	81
Gambar 2. 39	Apartemen Rakyat Cilengsed, Bandung.....	82

Gambar 2. 40	<i>School of Art, Singapura</i>	83
Gambar 2. 41	<i>School of Art, Singapura</i>	84
Gambar 2. 42	<i>Firma Casa Store</i>	85
Gambar 2. 43	<i>Firma Casa Store</i>	85
Gambar 2. 44	Rumah Botol Bandung	86
Gambar 2. 45	Denah Rumah Botol Bandung.....	86
Gambar 3. 1	Analisis Site dan Peraturan Bangunan.....	88
Gambar 3. 2	Analisis Sepadan Jalan	89
Gambar 3. 3	Analisis Zonasi Site	90
Gambar 3. 4	Alternatif 1 dengan 4 Lantai dan 2 sisi balkon.....	91
Gambar 3. 5	Alternatif 2 dengan 4 Lantai dan 1 sisi balkon.....	91
Gambar 3. 6	Analisis Kegiatan Penghuni.....	92
Gambar 3. 7	Analisis Kegiatan Pengelola.....	93
Gambar 3. 8	Analisis Kebutuhan Ruang Penghuni	94
Gambar 3. 9	Analisis Kebutuhan Ruang Pengelola	95
Gambar 3. 10	Analisis Hubungan Ruang	96
Gambar 3. 11	Analisis Tata Ruang.....	96
Gambar 3. 12	Konsep Zonasi Ground Floor	97
Gambar 3. 13	Konsep Zonasi 1st Floor (tipikal).....	99
Gambar 3. 14	Konsep Zonasi 2nd Floor (tipikal).....	100
Gambar 3. 15	Konsep Zonasi 3rd Floor	101
Gambar 3. 16	Tipe Unit Hunian	102
Gambar 3. 17	Analisis <i>Green Façade</i> pada Dinding Luar Bangunan.....	104
Gambar 3. 18	Analisis <i>Green Façade</i> pada Dinding Dalam Bangunan.....	104
Gambar 3. 19	Analisis <i>Green Façade</i> pada Selubung Bangunan	105
Gambar 3. 20	Konsep Peletakan Gubahan Massa.....	106
Gambar 3. 21	Konsep gubahan massa bangunan	107
Gambar 3. 22	Konsep Orientasi Gubahan Massa.....	108
Gambar 3. 23	Konsep Ketinggian Gubahan Massa.....	108
Gambar 3. 24	Konsep Peletakan Atap pada Gubahan Massa.....	109
Gambar 3. 25	Konsep Peletakan Vegetasi pada Site.....	110
Gambar 3. 26	Konsep Peletakan Vegetasi pada Entrance Bangunan.....	111
Gambar 3. 27	Konsep Orientasi Gubahan Massa.....	112
Gambar 3. 28	Konsep Ruang Transisional.....	113
Gambar 3. 29	Konsep Innercourt	113
Gambar 3. 30	Konsep Innercourt	114
Gambar 3. 31	Konsep Alat Pembayang Pasif	114
Gambar 3. 32	Konsep Bukaannya.....	115
Gambar 3. 33	Konsep <i>Green Façade</i> pada Dinding Luar Bangunan.....	116
Gambar 3. 34	Konsep <i>Green Façade</i> pada Dinding Dalam Bangunan.....	117
Gambar 3. 35	Konsep <i>Green Façade</i> Hunian Tipe B	119
Gambar 3. 36	Konsep <i>Green Façade</i> Hunian Tipe C1	120
Gambar 3. 37	Konsep <i>Green Façade</i> Hunian Tipe C2	120
Gambar 3. 38	Konsep <i>Green Façade</i> Hunian Tipe D.....	121
Gambar 3. 39	Konsep Sirkulasi Parkir	122
Gambar 3. 40	Konsep Kios/Retail.....	123
Gambar 3. 41	Konsep Ramp.....	124
Gambar 3. 42	Skematik Siteplan	125

Gambar 3. 43 Skematik Layout Bangunan Ground Floor.....	126
Gambar 3. 44 Skematik Layout Bangunan 1st Floor	126
Gambar 3. 45 Skematik Layout Bangunan 2nd Floor	127
Gambar 3. 46 Skematik Layout Bangunan 3rd Floor.....	127
Gambar 3. 47 Skematik Selubung Bangunan.....	128
Gambar 3. 48 Skematik Struktur Bangunan.....	128
Gambar 3. 49 Skematik Sistem Utilitas Bangunan	129
Gambar 3. 50 Skematik Sirkulasi dan Aksesibilitas Bangunan	130
Gambar 3. 51 Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	130
Gambar 3. 52 Skematik Interior Bangunan	131
Gambar 3. 53 Skematik Detail Arsitektural	132
Gambar 4. 1 Rancangan Kawasan Tapak.....	133
Gambar 4. 2 Rancangan Blok Hunian	134
Gambar 4. 3 Rancangan Hunian Unit Tipe A	135
Gambar 4. 4 Rancangan Hunian Unit Tipe B.....	135
Gambar 4. 5 Rancangan Hunian Unit Tipe C.....	136
Gambar 4. 6 Rancangan Hunian Unit Tipe D	136
Gambar 4. 7 Rancangan Layout Bangunan.....	137
Gambar 4. 8 Rancangan Eksterior Bangunan.....	138
Gambar 4. 9 Rancangan Interior Hall.....	138
Gambar 4. 10 Rancangan Interior Koridor Lantai 1	139
Gambar 4. 11 Rancangan Penerapan Material Daur Ulang sebagai <i>Green Façade</i>	140
Gambar 4. 12 Rencana Skema Air Bersih dan Air Kotor	140
Gambar 4. 13 Rencana Skema Akses Vertikal dan Difabel.....	141
Gambar 4. 14 Rencana Detail Arsitektural Innercourt.....	142
Gambar 4. 15 Rencana Detail <i>Green Façade</i>	142
Gambar 4. 16 Rencana Detail Interior.....	143
Gambar 4. 17 Uji Desain Menggunakan Voting <i>Instagram</i>	145
Gambar 4. 18 Uji Desain Menggunakan <i>Flow Design</i>	146
Gambar 5. 1 Konsep Prinsip Green Façade terhadap Orientasi	148
Gambar 5. 2 Penerapan Green Façade terhadap Orientasi	149
Gambar 5. 3 Penerapan Green facade pada Ruang Transisional.....	150
Gambar 5. 4 Penerapan Green Façade pada Dinding.....	150
Gambar 5. 5 Penerapan Green Façade pada Hubungannya terhadap Landscape	151
Gambar 5. 6 Penerapan Green Façade pada Shading.....	152
Gambar 5. 7 Penerapan Green Façade pada Bukaannya.....	152
Gambar 5. 8 Penerapan Green Façade pada Balkon	153

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Kepadatan Penduduk Kota Yogyakarta dan Proyeksi dalam 5 tahun .	16
Tabel 2. 1	Ketentuan Zonasi dalam Kegiatan dan Pemanfaatan Ruang	32
Tabel 2. 2	Perhitungan Luas Lantai Bangunan dan Jumlah Lantai Bangunan.....	40
Tabel 2. 3	Data Penduduk RW 02 Serangan, Notoprajan	40
Tabel 2. 4	Orientasi Rumah Susun	49
Tabel 2. 5	Jumlah Anggota Keluarga dalam KK	50
Tabel 2. 6	Standar Layout Unit Rumah Susun	52
Tabel 2. 7	Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang Unit Hunian	53
Tabel 2. 8	Analisis Variabel, Indikator, dan Tolak Ukur Arsitektur Bioklimatik	64
Tabel 2. 9	Jenis Tanaman untuk <i>Green Façade</i>	72
Tabel 2. 10	Analisis Sistem <i>Green Façade</i>	77
Tabel 3. 1	Green Façade Menggunakan Media Peralon.....	118
Tabel 3. 2	Green Façade Menggunakan Media Kaleng	118
Tabel 3. 3	Green Façade Menggunakan Media Seng Alumunium	119

