

DAFTAR ISI

ABSTRAK	7
DAFTAR ISI	9
DAFTAR GAMBAR	12
BAB I	15
PENDAHULUAN.....	15
1.1. Latar Belakang	15
1.1.1. Keberadaan Rumah Susun di Yogyakarta.....	15
1.1.2. Kampung Gemblakan Bawah di Bantaran Kali Code.....	16
1.1.3. Penggunaan Green Facade pada Hunian Vertikal	18
1.2. Pernyataan Persoalan Perancangan dan Batasannya	19
1.2.1. Permasalahan Umum.....	19
1.2.2. Permasalahan Khusus.....	19
1.2.3. Tujuan dan Sasaran	20
1.2.4. Lingkup Perancangan.....	20
1.3. Peta Konflik	21
1.4. Metode Perancangan	23
1.5. Kerangka Pola Berfikir.....	24
1.6. Keaslian Penulisan	25
BAB 2.....	26
KAJIAN PENELUSURAN PERANCANGAN DAN PEMECAHANNYA	26
2.1. Narasi Konteks Lokasi, Site, dan Arsitektur	26
2.1.1 Analisis Konteks Lokasi.....	26
2.1.2 Analisis Kondisi Eksisting Kampung Gemblakan bawah.....	30
2.1.3 Analisis Matahari dan Angin pada Kampung Gemblakan Bawah.....	36
2.2. Peraturan dan Ketentuan Lokasi Perancangan	37
2.2.1. Peraturan Bangunan	37
2.2.2. Ketentuan Lokasi Perancangan	38
2.3. Data Ukuran Lahan dan Bangunan	39
2.4. Analisis Data Klien dan Pengguna.....	40
2.5. Kajian Tema Perancangan.....	42
2.5.1. Sustainable Building	42
2.5.2. Green Facade.....	44
2.5.3. Jenis Tanaman pada Green facade	51

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

2.5.4.	Kesimpulan Kajian Green Facade.....	53
2.5.5.	Kontradiksi Penerapan Green Facade pada Hunian Vertikal	56
2.6.	Kajian Tipologi Perancangan Bangunan.....	57
2.6.1.	Klasifikasi Rumah Susun	57
2.6.2.	Fasilitas Rumah Susun	59
2.6.3.	Kelengkapan Rumah Susun.....	60
2.6.4.	Persyaratan Penampilan Bangunan	61
2.6.5.	Kesimpulan Kajian Rumah Susun.....	64
2.7.	Analisis Kajian Preseden Tema Perancangan	67
2.7.1.	Consortio Santiago Building	67
2.7.2.	School of Art, Singapore.....	70
2.7.3.	Council House 2 Melbourne, Austria.....	71
2.8.	Analisis Kajian Preseden Tipologi Bangunan.....	73
2.8.1.	Rusunawa Dabag Sleman.....	73
2.8.2.	Rusunawa Mranggen.....	74
BAB 3.....		76
PENYELESAIAN PERSOALAN PERANCANGAN		76
3.1.	KONSEP MAKRO	76
3.1.1.	Konsep Orientasi dan Gubahan Massa Bangunan Terhadap Penerapan Green Facade	78
3.1.2.	Konsep Penerapan Green Facade pada Eksterior Rumah Susun.....	80
3.1.3.	Konsep Zonasi Massa Rumah Susun	92
3.1.4.	Konsep Tata Ruang Rumah Susun.....	93
3.1.5.	Konsep Unit Hunian Rumah Susun.....	96
3.1.6.	Konsep Selubung Bangunan	98
3.2.	SKEMATIK DESAIN.....	102
3.2.1.	Rancangan Skematik Siteplan	102
3.2.2.	Rancangan Skematik Layout Bangunan.....	103
3.2.3.	Rancangan Skematik Selubung Bangunan.....	104
3.2.4.	Rancangan Skematik Struktur Bangunan.....	104
3.2.5.	Rancangan Skematik Utilitas Bangunan	105
3.2.6.	Rancangan Skematik Sirkulasi & Aksesibilitas	106
3.2.7.	Rancangan Skematik Difabel & Keselamatan	106
3.2.8.	Rancangan Skematik Detail arsitektural	107
BAB 4.....		110
DESKRIPSI HASIL RANCANGAN		110

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

4.1.	Rancangan Kawasan Tapak.....	110
4.2.	Rancangan Blok Hunian.....	111
4.3.	Rancangan Layout Bangunan.....	112
4.4.	Rancangan Eksterior Bangunan	113
4.5.	Rancangan Interior Bangunan	114
4.6.	Rancangan Green Facade pada Rumah Susun	115
4.7.	Rancangan Skema Air Bersih & Kotor	117
4.8.	Rancangan Akses Vertikal dan Difabel.....	118
4.9.	Rancangan Detail Arsitektural	119
4.10.	Uji Desain.....	120
BAB 5.....		122
EVALUASI RANCANGAN		122
5.1.	Konsep Detail Penerapan Green Facade	122
5.2.	Rancangan Detail Penerapan Green Facade.....	124
DAFTAR PUSTAKA		126

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Kawasan Pedestrian Code Gumreget	17
Gambar 1 2 Tree House Singapore	19
Gambar 1 3 Kerangka Konflik Permasalahan.....	21
Gambar 1 4 Peta Konflik.....	22
Gambar 1 5 Kerangka Pola Berfikir.....	24
Gambar 2 1 Peta Kampung Gemblakan Bawah.....	26
Gambar 2 2 Peta Fungsi Lahan Kawasan Suryatmajan	27
Gambar 2 3 Peta Rencana Pola Ruang dan Ketentuan Intensitas Pemanfaatan Ruang Kota Yogyakarta	28
Gambar 2 4 Klasifikasi Rumah	30
Gambar 2 5 Kondisi Rumah di Kampung Gemblakan Bawah	31
Gambar 2 6 Akses Jalan Kampung	32
Gambar 2 7 Fasilitas Kampung.....	33
Gambar 2 8 Fasilitas Kampung.....	33
Gambar 2 9 Sanitasi Kampung.....	34
Gambar 2 10 Sumber air Kampung Gemblakan Bawah	34
Gambar 2 11 Pedestrian Code Gemreget	35
Gambar 2 12 Sun Path Kampung Gemblakan bawah	36
Gambar 2 13 Wind Rose Kampung Gemblakan bawah.....	37
Gambar 2 14 Site Perancangan	39
Gambar 2 15 Perbandingan Jumlah Anggota dalam setiap KK.....	40
Gambar 2 16 Perbandingan Kebutuhan Unit Hunian.....	41
Gambar 2 17 Integrasi lingkungan, ekonomii dan sosial	43
Gambar 2 18 Contoh aplikasi green gacade.....	44
Gambar 2 19 Tipe Green Wall	45
Gambar 2 20 Tipe Modullar trellis panel system.....	46
Gambar 2 21 Tipe Wire rope net system.....	46
Gambar 2 22 System Green Wall.....	47
Gambar 2 23 Contoh penerapan modular box panel.....	47
Gambar 2 24 Contoh penerapan pocket plans wall.....	48
Gambar 2 25 Contoh penerapan flower pot	48
Gambar 2 26 Prinsip tanam langsung ditanah, a. Sistem Langsung; b. Sistem Tidak Langsung.	49
Gambar 2 27 Prinsip tanam dengan planted box, a. Sistem Langsung; b. Sistem Tidak Langsung.	50
Gambar 2 28 Penerapan double skin facade dengan tumbuhan	57
Gambar 2 29 Jenis Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana.....	60
Gambar 2 30 Konsep Green facade pada Consorcio Santiago.....	67
Gambar 2 31 Sisi Green Facade.....	67
Gambar 2 32 Potongan sistem green walls Consorcio Santiago	68
Gambar 2 33 Potongan Consorcio Santiago Building.....	69
Gambar 2 34 School of Art Singapore	70
Gambar 2 35 School of Art Singapore	71

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

Gambar 2 36 Council House 2	71
Gambar 2 37 Potongan green facade Council House 2.....	72
Gambar 2 38 Rusunawa Dabag.....	73
Gambar 2 39 Rusunawa Gemawang	74
Gambar 3. 1 Lokasi perancangan.....	76
Gambar 3. 2 Analisis Site dan Peraturan.....	77
Gambar 3. 3 Arah datang matahari pada massa bangunan.....	78
Gambar 3. 4 Alternatif orientasi bangunan terhadap peletakan green facade	79
Gambar 3. 5 Orientasi massa bangunan	79
Gambar 3. 6 Eksplorasi gubahan massa bangunan	80
Gambar 3. 7 Penerapan green facade pada balkon.....	85
Gambar 3. 8 Modul green facade pada balkon.....	85
Gambar 3. 9 Media tanam kantong	85
Gambar 3. 10 Arah Bayangan Matahari pada Tipe 1	86
Gambar 3. 11 Media tanam box	87
Gambar 3. 12 Arah Bayangan Matahari pada Tipe 2.....	87
Gambar 3. 13 Media tanam rambat trellis.....	88
Gambar 3. 14 Arah Bayangan Matahari pada Tipe 3.....	88
Gambar 3. 15 Media tanam pot.....	89
Gambar 3. 16 Arah Bayangan Matahari pada Tipe 4.....	90
Gambar 3. 17 Penerapan green facade pada area koridor	90
Gambar 3. 18 Pembagian Area Zonasi.....	93
Gambar 3. 19 Zonasi Vertikal	93
Gambar 3. 20 Aktivitas Penghuni	94
Gambar 3. 21 Aktivitas Pengelola.....	94
Gambar 3. 22 Pola Ruang Penghuni	95
Gambar 3. 23 Pola Ruang Pengelola.....	95
Gambar 3. 24 Kebutuhan Ruang	96
Gambar 3. 25 Konsep Unit Ruang Hunian.....	97
Gambar 3. 26 Konsep Single Loaded Layout	98
Gambar 3. 27 Konsep Green facade arah timur dan barat	99
Gambar 3. 28 Jenis tanaman sisi timur dan barat.....	99
Gambar 3. 29 Konsep green facade sisi selatan	100
Gambar 3. 30 Jenis tanaman sisi selatan	100
Gambar 3. 31 Konsep green facade sisi utara	101
Gambar 3. 32 Skematik Siteplan.....	102
Gambar 3. 33 Skematik Denah Ground Floor.....	103
Gambar 3. 34 Skematik Layout Bangunan	103
Gambar 3. 35 Skematik selubung bangunan	104
Gambar 3. 36 Skematik struktur	104
Gambar 3. 37 Skematik utilitas bangunan	105
Gambar 3. 38 Skematik sirkulasi & aksesibilitas.....	106
Gambar 3. 39 Skematik difabel & keselamatan	106

RUMAH SUSUN DI GEMBLAKAN BAWAH, YOGYAKARTA

Eksplorasi Green Facade pada Rumah Susun Tropis

Gambar 3. 40 ilustrasi penggunaan green facade di unit hunian	107
Gambar 3. 41 Modul Green facade tipe 1	108
Gambar 3. 42 Modul Green facade tipe 3	108
Gambar 3. 43 Ilustrasi pencahayaan pada green facade.....	109
Gambar 3. 44 Modul green facade tipe 4 dan 5	109
Gambar 4. 1 Rancangan Siteplan	110
Gambar 4. 2 Rancangan Blok Hunian.....	111
Gambar 4. 3 Rancangan Tipe Unit Hunian	111
Gambar 4. 4 Rancangan layout bangunan.....	112
Gambar 4. 5 Rancangan Eksterior bangunan	113
Gambar 4. 6 Rancangan Interior bangunan.....	114
Gambar 4. 7 Tampak green facade sisi timur-barat	115
Gambar 4. 8 Tampak green facade sisi utara-selatan	116
Gambar 4. 9 Jenis tanaman green facade	116
Gambar 4. 10 Skema Air bersih	117
Gambar 4. 11 Skema Limbah Cair dan Padat	117
Gambar 4. 12 Skema akses vertikal dan difabel	118
Gambar 4. 13 Detail green facade 1	119
Gambar 4. 14 Detail green facade 2	119
Gambar 5. 1 Konsep penggunaan green fasad	122
Gambar 5. 2 Ilustrasi pencahayaan green facade	123
Gambar 5. 3 Modul grenn facade tipe 1	123
Gambar 5. 4 Modul Green facade tipe 3	124
Gambar 5. 5 Detail green facade 1	124
Gambar 5. 6 Detail green facade 2	125