

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
ELEMEN DESAIN BANGUNAN AGRIKULTUR DENGAN PENGOLAHAN SIKLUS PASOKAN PANGAN	7
2.1 Kajian Pengolahan Siklus Pasokan Pangan	7
2.2 Kajian Sistem Pertanian Urban	11
2.3 Kajian Bangunan Agrikultur	17
2.4 Kesimpulan Kajian Teori	24
2.5 Studi Preseden	25
BAB III	31
PROSES PENELITIAN BANGUNAN AGRIKULTUR URBAN DENGAN SISTEM PERTANIAN DAN PENGOLAHAN PASOKAN PANGAN	31

3.1 Hasil Analisis Studi Preseden	31
3.2 Hasil Analisis Angket	41
3.3 Deskripsi Objek Perancangan	44
BAB IV	52
STRATEGI DESAIN ELEMEN PERANCANGAN RUANG	
AGRIKULTUR	52
4.1 Rumusan Strategi Desain	52
4.2 Kesimpulan Strategi Desain	65
BAB V	69
PROSES PERANCANGAN RUANG AGRIKULTUR URBAN SENAYAN	
DENGAN KONSEP PENGOLAHAN SIKLUS PASOKAN PANGAN	69
5.1 Konsep Perancangan	69
5.2 Proses Perancangan	79
5.3 Hasil Perancangan	85
BAB VI	95
KESIMPULAN DAN SARAN	95
6.1 Kesimpulan	95
6.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Produksi Pangan.....	7
Gambar 2.2	Pengolahan Siklus Pasokan Pangan Berkelanjutan.....	8
Gambar 2.3	Sistem produksi tanaman pada kawasan urban.....	9
Gambar 2.4	Pengomposan (a), Tangki Biogas (b), Tangki Limbah Cair (c).....	10
Gambar 2.5	Komponen Modular <i>Hive Inn-City Farm NYC</i>	10
Gambar 2.6	Diagram ekosistem <i>Hive Inn-City Farm NYC</i>	11
Gambar 2.7	Hirarki Ekosistem (a), Penataan Lahan Pertanian (b).....	12
Gambar 2.8	Diagram Elemen Desain Permakultur (a), Contoh Desain Pertanian Permakultur (b).....	12
Gambar 2.9	Diagram pelaku dan aktivitas produksi tanaman.....	16
Gambar 2.10	Diagram Proses Sistem Pangan.....	17
Gambar 2.11	Diagram Sistem Bangunan Agrikultur.....	17
Gambar 2.12	Interior bangunan Pasona HQ Tokyo.....	18
Gambar 2.13	Denah Lantai (a), Fasad <i>Living Green Wall</i> Pasona HQ (b).....	18
Gambar 2.14	Kriteria Tapak Bangunan Agrikultur Urban.....	19
Gambar 2.15	Diagram Kesimpulan Kajian Teori.....	25
Gambar 2.16	Lokasi tapak <i>Sunqiao Urban Agriculture District</i>	26
Gambar 2.17	Integrasi Sistem Pertanian <i>Sunqiao Agriculture District</i>	28
Gambar 2.18	Program Ruang Kawasan Agrikultur.....	28
Gambar 2.19	Program Ruang Kawasan Komersial.....	29
Gambar 2.20	Program Ruang Kawasan <i>Research & Development Center</i>	29
Gambar 3.1	Program Ruang Sunqiao.....	32
Gambar 3.2	Tata Ruang Program Sunqiao Axial (a), Grid (b).....	35
Gambar 3.3	Perbandingan Tata Ruang Bangunan Agrikultur Urban Konvensional (a) dengan Tata Ruang Bangunan Sunqiao (b).....	35
Gambar 3.4	Akses dan Sirkulasi Tapak Sunqiao.....	36
Gambar 3.5	Titik Akses Bangunan Sunqiao.....	36
Gambar 3.6	Pencahayaan Kantor + Rumah Kaca Sunqiao.....	36
Gambar 3.7	Pencahayaan Pusat Komersil Sunqiao.....	37

Gambar 3.8 Ventilasi Bangunan Rumah Kaca “Pemeran Pertanian Vertikal” Sunqiao.....	38
Gambar 3.9 Konektivitas Bangunan - R&D + Kantor + Rumah Kaca Sunqiao...	38
Gambar 3.10 Sirkulasi dan Tata Ruang Kantor + Rumah Kaca Sunqiao	39
Gambar 3.11 Warna dan Material Program Edukasi/Wisata dan Komersil Sunqiao	40
Gambar 3.12 Alur Program Bangunan Agrikultur.....	44
Gambar 3.13 Lokasi Tapak Akses Tol Lingkar Dalam Kota.....	45
Gambar 3.14 Lokasi Tapak Lapangan Golf Senayan	46
Gambar 3.15 Peta Zonasi Sarana Sekitar Tapak	47
Gambar 3.16 Pemandangan Jl. Asia Afrika (a)(b), Jl. Patal Senayan (c)	47
Gambar 3.17 Sirkulasi Kendaraan (a), Sirkulasi Pedestrian (b)	48
Gambar 3.18 Kontur Tanah (a), Arah Matahari dan Angin (b).....	49
Gambar 3.19 Vegetasi Tapak	49
Gambar 3.20 Visual, Kebisingan, dan Aroma Sekitar Tapak	50
Gambar 3.21 Analisis Aktivitas (a), Analisis <i>User</i> (b)	50
Gambar 4.1 Strategi Penataan Bangunan Pada Tapak	53
Gambar 4.2 Strategi Program Ruang Kompleks Bangunan Agrikultur Senayan .	56
Gambar 4.3 Penataan Massa Bangunan	57
Gambar 4.4 Penataan Proporsi Ruang.....	57
Gambar 4.5 Penataan Sirkulasi	58
Gambar 4.6 Strategi Penataan Fenestrasi Ruang.....	59
Gambar 4.7 Strategi Pencahayaan Ruang	60
Gambar 4.8 Strategi Ventilasi Ruang.....	60
Gambar 4.9 Komparasi Bentuk Ruang.....	61
Gambar 4.10 Strategi Penataan Persepsi Sensori Visual	61
Gambar 4.11 Strategi Penataan Persepsi Sensori Auditori	62
Gambar 4.12 Strategi Penataan Penataan Fasad dan Shading	63
Gambar 4.13 Strategi Penataan Ruang Pertanian dan Pengolahan Limbah.....	64
Gambar 4.14 Diagram Hubungan Sistem Agrikultur	65
Gambar 4.15 Strategi Penataan Utilitas Plumbing.....	65

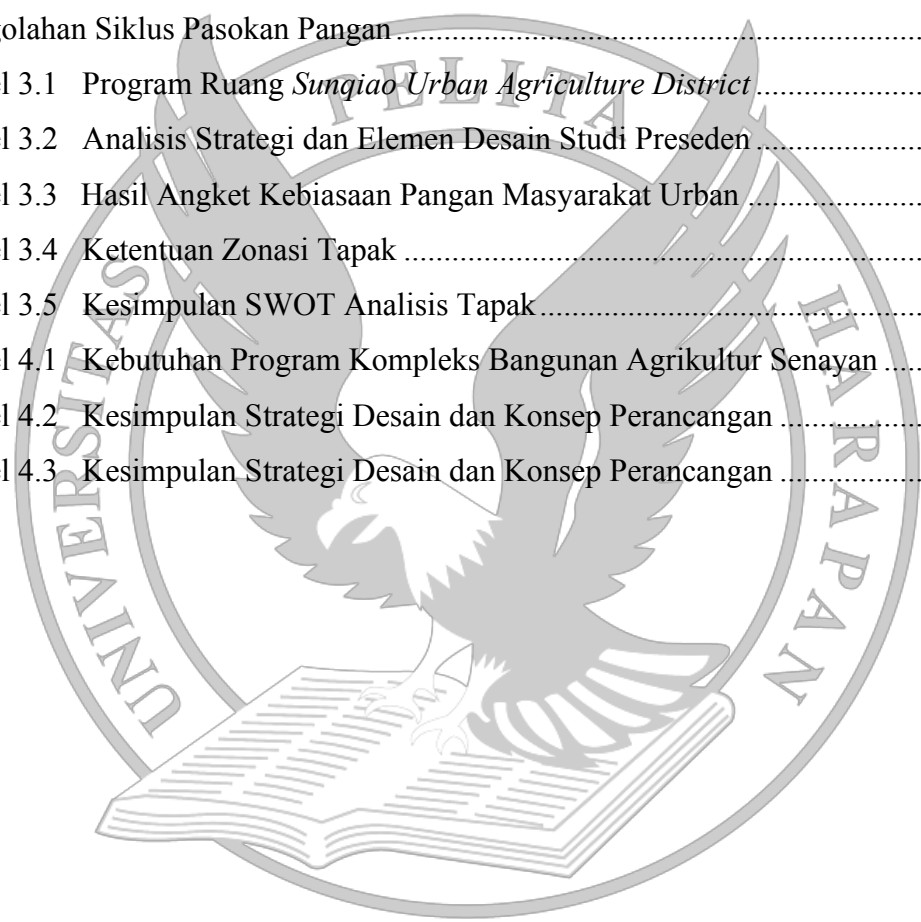
Gambar 5.1 Konsep Usulan Jalan Baru Selatan Tapak.....	70
Gambar 5.2 Konsep Akses Masuk Tapak	70
Gambar 5.3 Konsep Daerah Buffer Tapak.....	71
Gambar 5.4 Konsep Vegetasi Tapak.....	71
Gambar 5.5 Konsep Area Privasi Tapak.....	72
Gambar 5.6 Konsep Pembagian Zona Program Kompleks Agrikultur Senayan..	73
Gambar 5.7 Konsep Pembagian Zona Program Ruang	73
Gambar 5.8 Konsep Akses dan Sirkulasi Spasial	74
Gambar 5.9 Konsep Pembagian Program Ruang Spasial	75
Gambar 5.10 Konsep Konektivitas Ruang Spasial	75
Gambar 5.11 Konsep Skywalk dan Gubahan Massa	76
Gambar 5.12 Konsep Bentuk Gubahan Massa	76
Gambar 5.13 Jenis Bentuk Ruangan	77
Gambar 5.14 Jenis Fenestrasi Ruangan	78
Gambar 5.15 Konsep Perancangan Pencahayaan dan Buka-an Ventilasi Program Ruang	78
Gambar 5.16 Axis Jalan dan Blok Grid Pada Tapak	80
Gambar 5.17 Pola Grid dan Pathway Pada Tapak	80
Gambar 5.18 Pembagian Zonasi Program Pada Tapak.....	81
Gambar 5.19 Penempatan Modul Ruang-an Pusat Agrikultur.....	81
Gambar 5.20 Penempatan Modul Ruang-an Pusat Komersial.....	82
Gambar 5.21 Penempatan Modul Ruang-an Pusat Wisata Galeri.....	82
Gambar 5.22 Lengkungan Atap Pusat Agrikultur.....	84
Gambar 5.23 Hasil Perancangan Kompleks Agrikultur Senayan	85
Gambar 5.24 Pembagian Zonasi Tapak Hasil Perancangan	86
Gambar 5.25 Pembagian Zonasi Bangunan	86
Gambar 5.26 Perspektif Suasana Ruang	87
Gambar 5.27 Denah Lantai Pusat Agrikultur.....	88
Gambar 5.28 Skala dan Proporsi Ruang Pusat Agrikultur.....	88
Gambar 5.29 Atap Bangunan Pusat Agrikultur	89
Gambar 5.30 Area Transisi Pusat Agrikultur dan Pusat Komersial	89

Gambar 5.31 Denah Lantai Pusat Komersial.....	90
Gambar 5.32 Atap Bangunan Pusat Komersial	90
Gambar 5.33 Denah Lantai Pusat Galeri.....	91
Gambar 5.34 Atap Bangunan Pusat Wisata	92
Gambar 5.35 Denah Lantai Pusat Residensial/Perkantoran.....	92
Gambar 5.36 Pola Energi Bani Bumi.....	93
Gambar 5.37 Fasad Bani Bumi	94
Gambar 5.38 Diagram Vegetasi Bani Bumi	94



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tipologi Sistem Pertanian	14
Tabel 2.2	Analisis Pelaku Aktivitas dan Waktu Operasional	16
Tabel 2.3	Tabel Program Bangunan Agrikultur Vertikal.....	20
Tabel 2.4	Elemen Desain Bangunan Agrikultur	22
Tabel 2.5	Kesimpulan Elemen Desain Bangunan Agrikultur Urban Dengan Pengolahan Siklus Pasokan Pangan	30
Tabel 3.1	Program Ruang <i>Sunqiao Urban Agriculture District</i>	32
Tabel 3.2	Analisis Strategi dan Elemen Desain Studi Preseden	40
Tabel 3.3	Hasil Angket Kebiasaan Pangan Masyarakat Urban	41
Tabel 3.4	Ketentuan Zonasi Tapak	46
Tabel 3.5	Kesimpulan SWOT Analisis Tapak	51
Tabel 4.1	Kebutuhan Program Kompleks Bangunan Agrikultur Senayan	54
Tabel 4.2	Kesimpulan Strategi Desain dan Konsep Perancangan	66
Tabel 4.3	Kesimpulan Strategi Desain dan Konsep Perancangan	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Kebiasaan Pangan	100
Lampiran 2	Denah Blok	107
Lampiran 3	Denah Tapak	108
Lampiran 4	Denah Lantai 1 Pusat Agrikultur	109
Lampiran 5	Denah Lantai 2 Pusat Agrikultur	110
Lampiran 6	Denah Lantai 1 Hostel dan Kantor	111
Lampiran 7	Denah Lantai 2 Hostel dan Kantor	112
Lampiran 8	Denah Lantai 1 Pusat Komersial	113
Lampiran 9	Potongan A	114
Lampiran 10	Potongan B	115
Lampiran 11	Potongan C	116
Lampiran 12	Tampak A	117
Lampiran 13	Aksonometri Pusat Agrikultur	118
Lampiran 14	Aksonometri Pusat Komersial	119
Lampiran 15	Potongan Prinsip	120

