

**DAFTAR ISI**

Halaman Judul .....	.i
Lembar Pengesahan .....	ii
Catatan Dosen Pembimbing .....	iii
Pernyataan Keaslian Karya.....	iv
Kata Pengantar Atau Ucapan Terimakasih .....	v
Abstrak .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
BAGIAN 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang Persoalan Perancangan .....	2
1.2 Pernyataan Persoalan Perancangan Dan Batasannya.....	3
1.3 Metoda Pemecahan Persoalan Perancangan yang Diajukan.....	5
1.4 Prediksi Pemecahan Persoalan Perancangan ( <i>Design-Hypothesis</i> ) .....	7
1.5 Peta Pemecahan Persoalan (Kerangka Berfikir).....	8
1.6 Keaslian Penulisan .....	9
BAGIAN 2 Penelusuran Persoalan Perancangan dan Pemecahannya .....	10
2.1 Narasi Konteks Lokasi, Site, dan Arsitektur.....	10
2.2 Peta Kondisi Fisik.....	11
2.3 Data Lokasi dan Peraturan Bangunan Terkait .....	12
2.4 Data Ukuran Lahan dan Bangunan .....	14
2.5 Data Klien dan Pengguna.....	15
2.6 Kajian Tema Perancangan .....	16
2.6.1 Narasi Problematika Tematis .....	16
2.6.2 Paparan Teori yang Dirujuk .....	16
2.6.3 Kajian Karya-Karya Arsitektural yang Relevan dengan Tema / Persoalan.....	23
2.6.4 Kajian Tipologi dan Preseden Perancangan Bangunan Sejenis .....	31
2.7 Kajian dan konsep fungsi bangunan yang diajukan.....	43

2.8	Kajian dan konsep figuratif rancangan (penemuan bentuk dan ruang)	82
.....		82
BAGIAN 3 Hasil Rancangan dan Pembuktiannya.....		88
3.1	Narasi dan Ilustrasi Skematik Hasil Rancangan .....	88
3.1.1	Rancangan Skematik Kawasan Tapak .....	88
3.1.2	Rancangan Skematik Bangunan .....	89
3.1.3	Rancangan Skematik Selubung Bangunan .....	90
3.1.4	Rancangan Skematik Interior Bangunan .....	91
3.1.5	Rancangan Skematik Sistem Struktur.....	92
3.1.6	Rancangan Skematik Sistem Utilitas.....	92
3.1.7	Rancangan Skematik Sistem Akses <i>Diffabel</i> dan Keselamatan Bangunan .....	92
3.1.8	Rancangan Skematik Detail Arsitektural Khusus .....	93
3.2	Hasil Pembuktian atau Evaluasi Rancangan Berbasis Metode yang Relevan .....	95
BAGIAN 4 Diskripsi Hasil Rancangan.....		102
4.1	Rancangan Kawasan Tapak .....	104
4.2	Rancangan Bangunan .....	105
4.3	Rancangan Selubung Bangunan .....	107
4.4	Rancangan Interior Bangunan.....	107
4.5	Rancangan Sistem Struktur.....	108
4.6	Rancangan Sistem Utilitas .....	110
4.7	Rancangan Sistem Akses <i>Diffabel</i> dan Keselamatan Bangunan .....	110
4.8	Rancangan Detail Arsitektural Khusus .....	112
BAGIAN 5 Evaluasi Rancangan .....		113
5.1	Kesimpulan Review Evaluatif Pembimbing dan Penguji .....	113
BAGIAN 6 Daftar Pustaka.....		117

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.6.1 penggolongan bahan bangunan menurut bahan mentah dan tingkat transformasinya .....	8
Tabel 2.6.2 Tabel Penilaian Kadar Ekologis Bahan Bangunan .....	19
Tabel 2.6.3 Variabel .....	28
Tabel 2.7.1 Pelaku dan Kegiatan .....	46
Tabel 2.7.2 Kebutuhan Ruang .....	49
Tabel 2.7.4 Asumsi Ruang Publik .....	50
Tabel 2.7.5 Asumsi Ruang Penelitian .....	57
Tabel 2.7.6 Asumsi Ruang <i>Urban Farming</i> .....	58
Tabel 2.7.7 Asumsi Ruang Pengolahan <i>Urban Farming</i> .....	59
Tabel 2.7.8 Asumsi Ruang Pendidikan <i>Urban Farming</i> .....	60
Tabel 2.7.9 Asumsi Ruang Pengelola .....	60
Tabel 2.7.10 Keterangan Zoning .....	68
Tabel 2.7.11 Analisis Material Ramah Lingkungan.....	78
Tabel 3.2.1 Tingkat Pencahayaan Rata-rata .....	96
Tabel 3.2.2 Pembuktian Material Ramah Lingkungan.....	99
Tabel 4.1.1 Kebutuhan Ruang Publik.....	102
Tabel 4.1.2 Kebutuhan Ruang Penelitian .....	102
Tabel 4.1.3 Kebutuhan Ruang <i>Urban Farming</i> .....	103
Tabel 4.1.4 Kebutuhan Ruang Pengolahan <i>Urban Farming</i> .....	103
Tabel 4.1.5 Kebutuhan Ruang Pendidikan <i>Urban Farming</i> .....	104
Tabel 4.1.6 Kebutuhan Ruang Pengelola .....	104
Tabel 4.1.7 Kebutuhan Ruang Keseluruhan .....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.5.1. Pemecahan persoalan.....	7
Gambar 1.6.1. peta pemecahan masalah.....	8
Gambar 2.1.1 Lokasi dilihat secara skala besar.....	10
Gambar 2.2.1. Lokasi dilihat secara skala kecil .....	11
Gambar 2.4.1 Lokasi dan ukuran .....	14
Gambar 2.6.1 Konsep eko-arsitektur yang holistik (sistem keseluruhan) .....	16
Gambar 2.6.2. Orientasi bangunan terhadap sinar matahari.....	23
Gambar 2.6.3. Pergerakan angin dalam sebuah ruang .....	24
Gambar 2.6.4. Pencahayaan dan bayangan mempengaruhi orientasi di dalam ruang .....	24
Gambar 2.6.5. Menara Mesiniaga .....	30
Gambar 2.6.6. Kajian Tipologi bangunan sejenis .....	31
Gambar 2.6.7. Kajian Tipologi bangunan Urban Farming.....	32
Gambar 2.6.8. Kajian Tipologi bangunan Urban Farming.....	32
Gambar 2.6.9. Kajian Tipologi bangunan Urban Farming.....	33
Gambar 2.6.10 Growlab .....	33
Gambar 2.6.11. Vegetables fight back 1 .....	36
Gambar 2.6.12. Vegetables fight back 2 .....	37
Gambar 2.6.13. Vegetables fight back 3 .....	37
Gambar 2.6.14. <i>The Greenhouse on the roof of Public School 333 in Manhattan.....</i>	37
Gambar 2.6.15. <i>Living laboratory. Photo: Ari Burling.....</i>	38
Gambar 2.6.16. <i>Hydroponic vegetable farming. Photo: Robin Plaskoff Horton, Urban Gardens. ....</i>	39
Gambar 2.6.17. <i>Director, Laurie Schoeman, with students. Photo: New York Sun Works. ....</i>	40
Gambar 2.6.18. <i>The aquaponics tank. Photo: Robin Plaskoff Horton, Urban Gardens. ....</i>	40
Gambar 2.6.19. <i>.Rainwater catchment system. Photo: New York Sun Works. .</i>	41
Gambar 2.7.1 Alur kegiatan Masyarakat.....	47

Gambar 2.7.2 Alur Kegiatan Pelajar .....	47
Gambar 2.7.3 Alur Kegiatan Peneliti .....	47
Gambar 2.7.4 Alur Kegiatan Tentor .....	48
Gambar 2.7.5 Alur Kegiatan Petani .....	48
Gambar 2.7.6 Alur Kegiatan Peternak .....	48
Gambar 2.7.7 Alur Kegiatan Pengolah <i>Urban Farming</i> .....	49
Gambar 2.7.8 Alur Kegiatan Administrasi .....	49
Gambar 2.7.9 Alur Kegiatan Pegawai Kebersihan .....	49
Gambar 2.7.10 Alur Kegiatan Pegawai Keamanan .....	50
Gambar 2.7.11 Alur Kegiatan Kantin dan Toko .....	50
Gambar 2.7.12 Hubungan Ruang Masyarakat dan Pelajar .....	62
Gambar 2.7.13 Hubungan Ruang Peneliti .....	63
Gambar 2.7.14 Hubungan Ruang Tentor .....	63
Gambar 2.7.15 Hubungan Ruang Petani .....	63
Gambar 2.7.16 Hubungan Ruang Peternak .....	64
Gambar 2.7.17 Hubungan Ruang Pengolahan <i>Urban Farming</i> .....	64
Gambar 2.7.18 Hubungan Pegawai Administrasi .....	64
Gambar 2.7.19 Hubungan Ruang Pegawai Kebersihan .....	64
Gambar 2.7.20 Hubungan Ruang Pegawai Keamanan .....	65
Gambar 2.7.21 Hubungan Ruang Pegawai Kantin dan Toko .....	65
Gambar 2.7.22 Hubungan Ruang Keseluruhan .....	66
Gambar 2.7.23 Analisis Angin .....	66
Gambar 2.7.24 Analisis View .....	66
Gambar 2.7.25 Analisis Zoning Alternatif 1 .....	67
Gambar 2.7.25 Analisis Zoning Alternatif 2 .....	67
Gambar 2.7.26 Analisis Matahari Bulan Juni .....	69
Gambar 2.7.27 Analisis Matahari Bulan Desember .....	70
Gambar 2.7.28 Analisis Angin .....	71
Gambar 2.7.29 Analisis Angin .....	72
Gambar 2.7.30 Orientasi Bangunan .....	73
Gambar 2.7.31 Skema matahari Pagi Juni .....	74
Gambar 2.7.32 Skema Matahari Sore Juni .....	74

Gambar 2.7.33 Skema Matahari Pagi Desember .....	75
Gambar 2.7.34 Skema Matahari Sore Desember .....	75
Gambar 2.8.1 urban farming di pedestrian .....	82
Gambar 2.8.2 tepi sungai .....	82
Gambar 2.8.3. konsep urban farming .....	83
Gambar 2.8.1 konsep site plan .....	83
Gambar 2.8.2 konsep sirkulasi .....	84
Gambar 2.8.3 konsep bentuk .....	84
Gambar 3.1.1 kawasn tapak .....	88
Gambar 3.1.2. Lantai 1 .....	89
Gambar 3.1.3. Lantai 2 .....	90
Gambar 3.1.4. Lantai 3 .....	90
Gambar 3.1.5. selubung bangunan .....	91
Gambar 3.1.6 skematik interior bangunan .....	91
Gambar 3.1.7 skematik struktur .....	92
Gambar 3.1.9 skematikn utilitas .....	93
Gambar 3.1.8 skematikn difabel .....	93
Gambar 3.1.10 arsitektur khusus .....	94
Gambar 3.2.1 bukti orientasi bangunan .....	95
Gambar 3.2.2 hasil ecotect lantai 1 .....	97
Gambar 3.2.3 hasil ecotect lantai 2 .....	97
Gambar 3.2.4 hasil ecotect lantai 3 .....	97
Gambar 3.2.5 bukaan bangunan utama .....	98
Gambar 3.2.6 bukaan bangunan kedua (publik) dan bangunan pengolahan ....	98
Gambar 3.2.7 bukaan bangunan pertanian .....	99
Gambar 3.2.8 bukaan bangunan peternakan .....	99
Gambar 3.2.9 material bangunan digunakan 1 .....	100
Gambar 3.2.10 material bangunan digunakan 2 .....	101
Gambar 4.1 rancangan tapak kawasan .....	105
Gambar 4.2 rancangan denah bangunan utama .....	105
Gambar 4.3 rancangan denah pertanian .....	106

Gambar 4.4 rancangan denah toko, kantin, mushola dan pengolahan urban farming .....	106
Gambar 4.5 rancangan denah peternakan.....	106
Gambar 4.6 tampak depan dari site.....	107
Gambar 4.7 tampak samping kanan.....	107
Gambar 4.8 tampak samping kiri.....	107
Gambar 4.9 tampak belakang .....	107
Gambar 4.10 Interior laboratorium .....	108
Gambar 4.11 Interior ruang pembelajaran/workshop .....	108
Gambar 4.12 pondasi dan sloof .....	108
Gambar 4.13 kolom balok lantai 1 .....	109
Gambar 4.14 kolom balok lantai 2 .....	109
Gambar 4.15 kolom balok lantai 3.....	109
Gambar 4.16 rancangan utilitas .....	110
Gambar 4.17 akses difabel.....	111
Gambar 4.18 rancangan akses difabel .....	111
Gambar 4.19 keamanan bangunan .....	112
Gambar 4.20 detail arsitektur khusus.....	112
Gambar 5.1 Penambahan sirkulasi .....	113
Gambar 5.2 bangunan <i>urban farming</i> .....	114
Gambar 5.3 bangunan peternakan .....	114
Gambar 5.4 potongan pendekatan .....	115
Gambar 5.5 selasar penghubung antar bangunan .....	115
Gambar 5.5 Perbaikan skematik material ramah lingkungan.....	116