

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
CATATAN DOSEN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih	v
Abstrak	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAGIAN 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Persoalan Perancangan	1
1.2 Pernyataan Persoalan Perancangan Dan Batasannya	14
1.3 Metoda Pemecahan Persoalan Perancangan yang Diajukan	15
1.4 Prediksi Pemecahan Persoalan Perancangan (<i>Design-Hypothesis</i>)	16
1.5 Peta Pemecahan Persoalan (Kerangka Berfikir)	17
1.6 Keaslian Penulisan	17
BAGIAN 2 Penelusuran Persoalan Perancangan dan Pemecahannya	21
2.1 Narasi Konteks Lokasi, Site, dan Arsitektur	21
2.2 Peta Kondisi Fisik	24
2.3 Data Lokasi dan Peraturan Bangunan Terkait	28
2.4 Data Ukuran Lahan dan Bangunan	30
2.5 Data Klien dan Pengguna	31
2.6 Kajian Tema Perancangan	32
2.6.1 Narasi Problematika Tematis	32
2.6.2 Paparan Teori yang Dirujuk	32
2.6.3 Kajian Karya-Karya Arsitektural yang Relevan dengan Tema/Persoalan	43
2.6.4 Kajian Tipologi dan Preseden Perancangan Bangunan Sejenis	49
2.7 Kajian dan konsep fungsi bangunan yang diajukan	52
2.8 Kajian dan konsep figuratif rancangan (penemuan bentuk dan ruang)	53

2.9	Program Arsitektural yang Relevan.....	65
BAGIAN 3 Hasil Rancangan dan Pembuktiannya.....		70
3.1	Narasi dan Ilustrasi Skematik Hasil Rancangan	70
3.1.1	Rancangan Skematik Kawasan Tapak.....	70
3.1.2	Rancangan Skematik Bangunan	72
3.1.3	Rancangan Skematik Selubung Bangunan	73
3.1.4	Rancangan Skematik Interior Bangunan	74
3.1.5	Rancangan Skematik Sistem Struktur	75
3.1.6	Rancangan Skematik Sistem Utilitas.....	76
3.1.7	Rancangan Skematik Sistem Akses <i>Diffabel</i> dan Keselamatan Bangunan.....	77
3.1.8	Rancangan Skematik Detail Arsitektural Khusus	78
3.2	Hasil Pembuktian atau Evaluasi Rancangan Berbasis Metode yang Relevan.....	79
BAGIAN 4 Diskripsi Hasil Rancangan.....		81
4.1	Property size, KDB, KLB	81
4.2	Program Ruang	81
4.3	Rancangan Kawasan Tapak.....	82
4.4	Rancangan Kawasan Bangunan.....	83
4.5	Rancangan Selubung Bangunan	84
4.6	Rancangan Interior Bangunan.....	85
4.7	Rancangan Sistem Struktur.....	86
4.8	Rancangan Sistem Utilitas	87
4.9	Rancangan Sistem Akses <i>Diffabel</i> dan Keselamatan Bangunan	88
4.10	Rancangan Detail Arsitektural Khusus	88
BAGIAN 5 Evaluasi Rancangan		89
5.1	Kesimpulan Review Evaluatif Klien atau Pengguna atau Peserta Seminar.....	89
5.2	Kesimpulan Review Evaluatif Pembimbing dan Penguji.....	89
BAGIAN 6 Daftar Pustaka		103

DAFTAR TABEL

Tabel 1-1	Tabel Data Pendapatan Per-tahun di Charlotte.....	6
Tabel 1-2	Tabel Data Perkembangan Populasi dan Area Charlotte.....	6
Tabel 2-1	Tabel Data Iklim di Wilayah Charlotte.....	25
Tabel 2-2	Tabel Perbandingan Tanam Konvensional dan Aeroponik.....	43
Tabel 2-3	Tabel Aktifitas Dalam Perancangan.....	57
Tabel 2-4	Tabel Waktu Kritis Matahari Dalam Setahun.....	62
Tabel 4-1	Tabel Property Size.....	81
Tabel 4-2	Tabel Program Ruang.....	82
Tabel 5-1	Tabel Pembiayaan Bangunan Dari Pertanian.....	99
Tabel 5-2	Tabel Penyinaran Matahari Dalam Setahun.....	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1	Grafik Perkembangan Penjualan Rumah di US.....	1
Gambar 1-2	Peta Perkembangan Luas Rumah dan Ketersediaan Lahan.....	2
Gambar 1-3	Grafik Persentase Penjualan Rumah Menurut Harga.....	3
Gambar 1-4	Diagram Perbandingan Kebutuhan Hunian dan Ketersediaan Hunian Yang Terjangkau.....	4
Gambar 1-5	Peta Wilayah Charlotte.....	5
Gambar 1-6	Grafik Kepadatan Populasi di Charlotte Tahun 2010.....	7
Gambar 1-7	Peta Perkembangan Area di Charlotte Berdasarkan Pendapatan ..	8
Gambar 1-8	Grafik Persentase Pendapatan Rumah Tangga Tangga Charlotte Tahun 2013.....	9
Gambar 1-9	Grafik Pertumbuhan Angka Pertanian di US.....	10
Gambar 1-10	Bagan Batasan Dalam Perancangan.....	14
Gambar 1-11	Skema Kerangka Berpikir.....	17
Gambar 2-1	Peta Lokasi Perancangan.....	21
Gambar 2-2	Bangunan Eksisting Dalam Site.....	22
Gambar 2-3	Arsitektur Untuk Tipe <i>Single Family Housing</i>	23
Gambar 2-4	Arsitektur Untuk Tipe <i>Multi Family Housing</i>	23
Gambar 2-5	Foto Satelit Area Perancangan.....	24
Gambar 2-6	Kondisi Sekitar Area Perancangan.....	24
Gambar 2-7	Grafik Iklim Rerata di Wilayah Charlotte.....	25
Gambar 2-8	Peta Rencana Pembagian Distrik di Charlotte.....	26
Gambar 2-9	Rencana Tata Guna Lahan di <i>Cendral District</i>	27
Gambar 2-10	Peta Penggunaan Lahan di Lokasi Sekitar.....	28
Gambar 2-11	Ukuran Lahan Perancangan.....	30
Gambar 2-12	Skema Pemecahan Area Parkir.....	33
Gambar 2-13	Skema Open Space di Tuscany Villa.....	34
Gambar 2-14	<i>Rooftop Urban Agriculture</i>	38
Gambar 2-15	Skema Sistem Kerja Aeroponik Sederhana.....	39
Gambar 2-16	Skema Sistem Kerja Aeroponik Untuk Indoor.....	39
Gambar 2-17	Potongan Desain Proposal Desain Proyek SPARK.....	44

Gambar 2-18	Siteplan Proposal Desain Proyek SPARK.....	45
Gambar 2-19	Perspektif Agro-Housing.....	46
Gambar 2-20	Denah Agro- Housing.....	47
Gambar 2-21	Skema Utilitas Agro- Housing.....	48
Gambar 2-22	Broadway Housing.....	49
Gambar 2-23	Siteplan Broadway Housing.....	50
Gambar 2-24	Salah Satu Area di Nanterre Co- Housing.....	51
Gambar 2-25	Potongan Nanterre Co- Housing.....	52
Gambar 2-26	Skema Persoalan Penyelesaian.....	53
Gambar 2-27	Diagram Alur Kegiatan Penghuni Sebagai Penghuni.....	55
Gambar 2-28	Diagram Alur Kegiatan Penghuni Sebagai Pengelola.....	55
Gambar 2-29	Diagram Alur Kegiatan Pengambil Hasil Pertanian.....	56
Gambar 2-30	Diagram Alur Kegiatan Pengunjung.....	56
Gambar 2-31	Skema Unit Hunian Keluarga.....	58
Gambar 2-32	Skema Unit Hunian Studio.....	59
Gambar 2-33	Skema Penghawaan di <i>Grow Room</i>	59
Gambar 2-34	Skema Penyinaran di Area Tanam Atas.....	59
Gambar 2-35	Skema Persoalan dan Penyelesaian.....	58
Gambar 2-36	Massa Terhadap Penyinaran Matahari.....	62
Gambar 2-37	Organisasi Massa	63
Gambar 2-38	Arah Sirkulasi Bangunan.....	63
Gambar 2-39	Skema Kesimpulan Tata Massa Bangunan.....	64
Gambar 2-40	Standar Tempat Tidur.....	65
Gambar 2-41	Standar Kamar Mandi	65
Gambar 2-42	Standar Dapur.....	66
Gambar 2-43	Jenis Rumah.....	67
Gambar 2-44	Posisi Berlutut.....	67
Gambar 2-45	Lift Barang Kecil.....	68
Gambar 2-46	Loading Dock Terhadap Kendaraan.....	68
Gambar 2-47	Area Parkir Berjajar.....	69
Gambar 3-1	Skematik Kawasan Tapak.....	71
Gambar 3-2	Skematik Bangunan	72

Gambar 3-3	Hubungan Massa Atas dan Bawah.....	73
Gambar 3-4	Rancangan Selubung Bangunan	73
Gambar 3-5	Skematik Interior Bangunan Fungsi Hunian.....	74
Gambar 3-6	Skematik Interior Bangunan Fungsi Pertanian Aeroponik.....	75
Gambar 3-7	Rancangan Skematik Sistem Struktur.....	75
Gambar 3-8	Rancangan Skematik Sistem Utilitas.....	76
Gambar 3-9	Standar Ruang Gerak Difabel.....	77
Gambar 3-10	Standar Ruang Gerak Difabel Kursi Roda	77
Gambar 3-11	Skema Ramp Bangunan.....	78
Gambar 3-12	Skema Pemasangan Curtain Wall	79
Gambar 4-1	Siteplan	83
Gambar 4-2	Kondisi Site Terhadap Lingkungan.....	84
Gambar 4-3	Curtainwall Sebagai Selubung.....	84
Gambar 4-4	Selubung Bangunan Farm-Housing.....	85
Gambar 4-5	Interior Aeroponics Greenhouse.....	86
Gambar 4-6	Interior Hunian.....	86
Gambar 4-7	Sistem Struktur dari Farm- Housing.....	87
Gambar 4-8	Rancangan Sistem Utilitas Bangunan.....	87
Gambar 4-9	Penggunaan Ramp Pada Bangunan.....	88
Gambar 4-10	Sambungan Pada Greenhouse.....	88
Gambar 5-1	Diagram Penggunaan Waktu Masyarakat U.S.....	90
Gambar 5-2	Fungsi Ruang Hunian.....	91
Gambar 5-3	Keterkaitan Antar Fungsi Ruang Melalui Sirkulasi.....	92
Gambar 5-4	Desain Bentuk Bangunan Terhadap Pencahayaan.....	93
Gambar 5-5	Desain Bentuk Bangunan Terhadap Penghawaan.....	94
Gambar 5-6	Desain Bentuk Bangunan Terhadap Iklim.....	94
Gambar 5-7	Desain Sistem Infrastruktur Pemipaan Aeroponik.....	95
Gambar 5-8	Desain Sistem Infrastruktur Pemipaan Aeroponik, Ilustrasi 3 Dimensi.....	96
Gambar 5-9	Desain Detail Pemipaan Aeroponik.....	97
Gambar 5-10	Detail Aerowall Terhadap Pemipaan.....	98
Gambar 5-11	Massa Terhadap Penyinaran Matahari.....	100