

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXIX, Semester Genap, Tahun 2020/2021

LANDASAN TEORI DAN PEMROGRAMAN

INKUBATOR FESYEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC* DI SURABAYA, JAWA TIMUR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Pesyarat
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur



Dosen Pembimbing :

Christian Moniaga, ST., M. Ars
NIDN. 0618039101

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATHOLIK SOEGIJAPRANATA
2021



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Surabaya, Jawa Timur

Diajukan oleh : Yasinta Adriana Judoprajitno

NIM : 17.A1.0031

Tanggal disetujui : 22 Maret 2021

Telah setujui oleh

Pembimbing : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Pengaji 1 : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.

Pengaji 2 : Ir. Edy Prawoto M.T.

Pengaji 3 : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dr. Dra. B. Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0031

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yasinta Adriana Judoprajitno

Nim : 17. A1. 0031

Menyatakan bahwa karya ilmiah Proyek Akhir Arsitektur periode 79 Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 Progam Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul :

Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* di Surabaya, Jawa Timur

Pembimbing : Christian Moniaga, ST, M. Ars

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan suatu tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah , maka saya menyatakan siap untuk menerima dari konsekuensinya.

Semarang, 22 Maret 2021



Yasinta Adriana Judoprajitno
17. A1. 0031

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yasinta Adriana Judoprajitno

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Proyek Akhir Arsitektur

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah yang berjudul “Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* di Surabaya, Jawa Timur” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 22 Maret 2021

Yang menyatakan



Yasinta Adriana Judoprajitno
17. A1.0031

PRAKATA

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, Landasan Teori dan Pemrograman (LTP) Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79) dengan judul "**Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Surabaya, Jawa Timur**" berjalan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. B. Tyas Susanti, MA., Phd., selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain.
2. Bapak Christian Moniaga, S.T., M. Ars., selaku Kepala Program Studi Arsitektur dan Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79) yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, motivasi, kritik dan saran dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
3. Ibu Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, M.T., selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79).
4. Bapak Ir. Edy Prawoto, M.T., selaku Dosen Wali yang selalu memberi dukungan.
5. Jajaran dosen dan staff yang terkait dan membantu dalam proses Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79).
6. Keluarga dan teman – teman yang sudah memberikan dukungan, bantuan, dan pengertian untuk kelancaran proses penulisan Landasan Teori dan Pemrograman (LTP) Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79).
7. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap Landasan Teori dan Pemrograman (LTP) dapat bermanfaat dan memberikan gambaran mengenai Proyek Akhir Arsitektur Periode LXXIX (79) dengan judul "**Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic di Surabaya Jawa Timur**". Penulisan laporan ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis demi penyempurnaan Landasan Teori dan Pemrograman (LTP) ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Semarang, 22 Maret 2021



Yasinta Adriana Judoprajitno
17. A1.0031

ABSTRAK

Pada Projek Akhir Arsitektur yang berjudul “Inkubator Fesyen dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* Di Surabaya, Jawa Timur” ini diangkat karena bisnis fesyen merupakan bisnis yang termasuk dalam industri dengan pergerakan ekonomi yang besar dan menjadikan bisnis yang menjanjikan kedepannya. Maka dari itu banyak desainer muda hingga anak muda mulai menciptakan usaha rintisan (*startup*) dibidang fesyen dengan brand sendiri. Mendirikan sebuah startup menjadi tantangan khusus, karena mereka dituntut untuk menghasilkan suatu karya yang berbeda antar satu dengan yang lainnya. Akan tetapi tidak semua *startup* dibidang fesyen yang bermunculan dapat berkembang dikarenakan beberapa faktor, yaitu konflik antar internal tim, kebutuhan pasar, sarana prasarana yang relatif mahal, permasalahan dana, serta kurangnya pengetahuan akan menjalankan bisnis. Oleh karena itu, Inkubator Fesyen di Surabaya ini untuk berfungsi untuk mewadahi para pelaku startup dengan menyediakan tempat dan fasilitas yang mendukung perkembangan bisnisnya.

Bangunan Inkubator Fesyen ini dirancangan dengan pendekatan arsitektur *biophilic*. Arsitektur *biophilic* dipilih karena para pelaku startup pada Inkubator Fesyen ini dituntut untuk menciptakan dan membuat suatu produk yang berbeda dari yang lainnya, sehingga hal tersebut dapat menimbulkan stress. Sehingga dengan pendekatan ini, diharapkan dapat menciptakan dan mempengaruhi kondisi psikologis dan suasana yang nyaman, dapat meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas para pelaku *startup*.

Kata kunci : Inkubator Bisnis, Fesyen, Arsitektur *Biophilic*

DAFTAR ISI

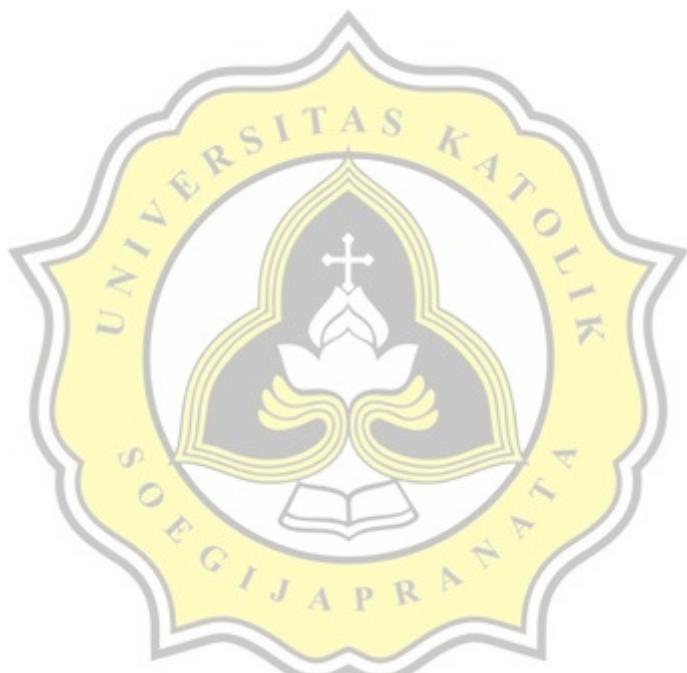
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Orisinalitas	4
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM	5
2.1 Gambaran Umum Fungsi Bangunan	5
2.1.1 Terminologi Projek	5
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan	5
2.1.2.1 Gambaran Kegiatan	6
2.1.2.2 Aspek Pengguna	8

2.1.2.3 Aspek Ruang	9
2.1.2.4 Preseden Bangunan.....	14
2.3 Gambaran Umum Lokasi dan Tapak	25
2.3.1 Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	25
2.3.2 Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak.....	34
2.3.3 Gambaran Umum Tapak.....	38
BAB III	39
ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR	39
3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan	39
3.1.1 Karakteristik dan Kapasitas Pengguna	39
3.1.2 Kegiatan yang Terjadi	44
3.1.2.1 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	44
3.1.2.2 Persyaratan dan Dampak Kegiatan.....	49
3.1.3 Ruang Dalam	56
3.1.3.1 Dimensi Ruang	56
3.1.3.2 Persyaratan Ruang	66
3.1.4 Struktur Ruang.....	68
3.2 Analisa dan Program Tapak.....	72
3.2.1 Jenis Ruang Luar	72
3.2.2 Luas Lahan Efektif.....	75
3.3 Analisa Lingkungan Buatan	61
3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar	61
3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota	66
3.3.3 Analisa Vegetasi.....	67
3.4 Analisa Lingkungan Alami	68
3.4.1 Analisa Klimatik.....	68

BAB IV	69
ANALISA MASALAH	69
4.1 Analisa Masalah.....	69
4.1.1 Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna	69
4.1.2 Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak	69
4.1.3 Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak	69
4.1.4 Masalah Fungsi Bangunan dengan Topik	70
4.2 Identifikasi Masalah	71
4.3 Pernyataan Masalah	71
BAB V	72
LANDASAN TEORI.....	72
5.1 Landasan Teori Permasalahan 1	72
5.1.1 Produksi	72
5.1.2 Komersial	72
5.1.3 Promorsi.....	75
5.2 Landasan Teori Permasalahan 2	82
5.2.1 Tekstur	82
5.2.2 Pola	82
5.2.3 Warna.....	82
5.2.4 Bentuk / Massa	84
5.3 Landasan Teori Permasalahan 3	85
5.3.1 Arsitektur <i>Biophilic</i>	85
5.3.2 Prinsip Arsitektur <i>Biophilic</i>	86
BAB VI.....	89
PENDEKATAN PERANCANGAN	89
6.1 Pendekatan Konsep Umum.....	89

6.2 Pendekatan Konsep Masalah	89
6.2.1 Permasalahan 1.....	89
6.2.2 Permasalahan 2.....	92
6.2.3 Permasalahan 3.....	92
BAB VII	93
LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN	93
7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	93
7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	93
7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan	94
7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	95
7.4.1 Dinding.....	95
7.4.2 Penutup Lantai	96
7.4.3 Penutup Plafond	97
7.4.4 Penutup Atap	98
7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	98
7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	100
7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	100
7.7.1 Sistem Kelistrikan	100
7.7.2 Sistem Distribusi Air Bersih	101
7.7.3 Sistem Pengolahan Limbah	101
7.7.4 Sistem Telekomunikasi.....	102
7.7.5 Sistem Pencahayaan	102
7.7.6 Sistem Penghawaan	103
7.7.7 Sistem Pengolahan Sampah	104
7.7.8 Sistem Penangkal Petir	104
7.7.9 Sistem Transportasi.....	105

7.7.10 Sistem Keamanan Kebakaran dan Bangunan.....	106
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	112



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Perbedaan Startup dengan UMKM	2
Tabel I. 2 Orisinalitas Projek	4
Tabel II. 1 Penilaian Lokasi.....	31
Tabel II. 2 Penilaian Tapak.....	33
Tabel II. 3 Iklim pada Kecamatan Dukuh Pakis.....	36
Tabel II. 4 Regulasi	37
Tabel III. 1 Data Jumlah Pelaku Startup	41
Tabel III. 2 Data Jumlah Investor.....	42
Tabel III. 3 Total Pengunjung Umum	42
Tabel III. 4 Total Pengunjung Inkubator Fesyen.....	43
Tabel III. 5 Jumlah Pengelola Inkubator Fesyen.....	43
Tabel III. 6 Total Pelaku / Pengguna Inkubator Fesyen.....	44
Tabel III. 7 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pengunjung Inkubator Fesyen.....	45
Tabel III. 8 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pengelola Inkubator Fesyen.....	49
Tabel III. 9 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Penunjang Inkubator Fesyen	49
Tabel III. 10 Persyaratan dan Dampak Kegiatan.....	56
Tabel III. 11 Dimensi Ruang pada Kegiatan Utama	60
Tabel III. 12 Dimensi Ruang pada Kegiatan Pengelola	63
Tabel III. 13 Dimensi Ruang pada Kegiatan Penunjang	65
Tabel III. 14 Dimensi Ruang pada Kegiatan Pelayanan.....	65
Tabel III. 15 Kebutuhan Luas Keseluruhan Bangunan	66
Tabel III. 16 Persyaratan Ruang	68
Tabel III. 17 Pengelompokan Ruang	69
Tabel III. 18 Kebutuhan Lahan Parkir Pelaku Startup	73
Tabel III. 19 Kebutuhan Lahan Parkir Investor.....	73

Tabel III. 20 Kebutuhan Lahan Parkir Pengunjung Umum	74
Tabel III. 21 Kebutuhan Lahan Parkir Pengelola.....	74
Tabel III. 22 Kebutuhan Jumlah Kendaraan.....	75
Tabel III. 23 Total Luas Kebutuhan Lahan Parkir	75
Tabel III. 24 Analisa Klimatik.....	68
Tabel V. 1 Tekstur pada Teori Citra Bangunan	82
Tabel V. 2 Pola pada Teori Citra Bangunan.....	82
Tabel V. 3 Karakteristik Warna.....	84
Tabel V. 4 Kategori Bentuk atau Massa.....	84
Tabel V. 5 Pola Desain Biophilic	88
Tabel VI. 1 Pendekatan Konsep Bentuk Bangunan	92
Tabel VII. 1 Struktur Bangunan Inkubator Fesyen	95
Tabel VII. 2 Dinding Bangunan Inkubator Fesyen	96
Tabel VII. 3 Penutup Lantai Bangunan Inkubator Fesyen	97
Tabel VII. 4 Penutup Plafon Bangunan Inkubator Fesyen.....	98
Tabel VII. 5 Sistem Telekomunikasi.....	102
Tabel VII. 6 Sistem Pencahayaan.....	103
Tabel VII. 7 Sistem Transportasi Bangunan Inkubator Fesyen	106
Tabel VII. 8 Sistem Keamanan Kebakaran dan Bangunan	108
Tabel X. 1 Besaran Ruang Inkubasi	112
Tabel X. 2 Studi Besaran Ruang Investor	113
Tabel X. 3 Studi Besaran Ruang Fashion Show.....	114

DAFTAR BAGAN

Bagan II. 1 Alur Kegiatan Pada Inkubator Fesyen	7
Bagan III. 1 Alur Pergerakan Datang	70
Bagan III. 2 Alur Pergerakan Pergi.....	70
Bagan III. 3 Alur Pergerakan Pelaku Startup.....	70
Bagan III. 4 Alur Pergerakan Investor	71
Bagan III. 5 Alur Pergerakan Pengunjung Umum.....	71
Bagan III. 6 Alur Pergerakan Pengelola	72
Bagan VII. 1 Skema Sistem Listrik	101
Bagan VII. 2 Skema Up Feed System	101
Bagan VII. 3 Skema Down Feed System.....	101
Bagan VII. 4 Skema Pengolahan Limbah Cair	101
Bagan VII. 5 Skema Pengolahan Limbah Padat	101
Bagan VII. 6 Skema Sistem Telekomunikasi	102
Bagan VII. 7 Skema Sistem Pengolahan Sampah	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Ruang inkubasi	9
Gambar II. 2 Ruang Produksi	10
Gambar II. 3 Ruang Investor	10
Gambar II. 4 Ruang Show	11
Gambar II. 5 Studio Foto	11
Gambar II. 6 Event Space	12
Gambar II. 7 Area Display Pakaian	12
Gambar II. 8 Ruang Rapat	13
Gambar II. 9 Ruang Pengelola	13
Gambar II. 10 Cafetaria	13
Gambar II. 11 Fashion Incubator San Francisco	14
Gambar II. 12 Fashion Incubator San Francisco	16
Gambar II. 13 Philadelphia Fashion Incubator	16
Gambar II. 14 Philadelphia Fashion Incubator	18
Gambar II. 15 The Brooklyn Fashion Incubator	19
Gambar II. 16 SandBox	20
Gambar II. 17 Perlombaan	20
Gambar II. 18 Program Inkubasi	21
Gambar II. 19 Mentoring	21
Gambar II. 20 Pelatihan / Workshop	22
Gambar II. 21 Demo Day	22
Gambar II. 22 Ruang Inkubasi	22
Gambar II. 23 Ruang Rapat	23
Gambar II. 24 Auditorium	23
Gambar II. 25 Hall	23
Gambar II. 26 Ruang Investor	24
Gambar II. 27 Ruang Pengelola	24
Gambar II. 28 Cafetaria	24
Gambar II. 29 Biophilic Architecture	25
Gambar II. 30 Peta Pembagian Administratif Surabaya	26

Gambar II. 31 Peta Jenis Tanah Kota Surabaya	27
Gambar II. 32 Peta Kota Surabaya	28
Gambar II. 33 Kecamatan Dukuh Pakis	29
Gambar II. 34 Kecamatan Sukomanunggal	30
Gambar II. 35 Alternatif Tapak 1	31
Gambar II. 36 Alternatif Tapak 2	32
Gambar II. 37 Gambar Bangunan Sekitar.....	34
Gambar II. 38 Bangunan Sekitar	34
Gambar II. 39 Jalan Mayjend Yono Suwoyo.....	35
Gambar II. 40 Trotoar	35
Gambar II. 41 Cuaca di Kecamatan Dukuh Pakis	36
Gambar II. 42 Taman	37
Gambar II. 43 Vegetasi pada Jalan Mayjen Yono Suwoyo.....	37
Gambar II. 44 Tapak yang Terpilih	38
Gambar II. 45 Eksisting Tapak	38
Gambar III. 1 Bangunan Sekitar Tapak	61
Gambar III. 2 Lenmarc Mall Surabaya	61
Gambar III. 3 Office Park	62
Gambar III. 4 Ruko – Ruko	62
Gambar III. 5 Apartmen Puncak Bukit Golf.....	62
Gambar III. 6 SMP Kristen Petra 1	63
Gambar III. 7 Apartmen Puri Matahari.....	63
Gambar III. 8 Satoria Tower	63
Gambar III. 9 Spazio.....	64
Gambar III. 10 Pakuwon Trade Mall (PTC) / Pakuwon Mall	64
Gambar III. 11 La Riz Mansion	64
Gambar III. 12 Griya Gailen Apartment Tanglin	65
Gambar III. 13 Supermall Mansion Apartment	65
Gambar III. 14 Anderson Apartment.....	65
Gambar III. 15 Ascott Waterplace Surabaya	66
Gambar III. 16 Waterplace Residence	66
Gambar III. 17 Lampu Jalan	67

Gambar III. 18 Pohon Ketapang Kencana (Kiri) dan Pohon Tnajung (Kanan).....	67
Gambar III. 19 Taman.....	68
Gambar IV. 1 Bangunan Sekitar Tapak	70
Gambar V. 1 Catwalk dengan ketinggian yang sejajar dengan lantai	75
Gambar V. 2 Bentuk Stage / Panggung Fashion Show	76
Gambar V. 3 Runaway Lebar 120 cm	76
Gambar V. 4 Runaway Lebar 180 cm	76
Gambar V. 5 Runaway Lebar 240 cm	77
Gambar V. 6 Jenis Pintu Masuk 1	77
Gambar V. 7 Jenis Pintu Masuk 2	78
Gambar V. 8 Penataan Teater	78
Gambar V. 9 Penataan Teater	79
Gambar V. 10 Standar Penataan Kursi Teater	80
Gambar V. 11 Penataan Meja	80
Gambar V. 12 Penataan Meja	80
Gambar V. 13 Standar Penataan Meja	81
Gambar VI. 1 Bentuk Stage / Panggung Catwalk.....	91
Gambar VI. 2 Jenis Pintu Masuk Stage 1	91
Gambar VI. 3 Penataan Area Audience pada Ruang Fashion Show	91
Gambar VII. 1 Konfigurasi Jalan Linear (Kiri) dan Organisasi Ruang Linear (Kanan)	93
Gambar VII. 2 Referensi Bentuk Bangunan	93
Gambar VII. 3 Pondasi Pile	94
Gambar VII. 4 Counterfort Retaining Wall	94
Gambar VII. 5 Kolom dan Flat Slab.....	95
Gambar VII. 6 Curtain Wall	95
Gambar VII. 7 Bata Ringan	96
Gambar VII. 8 Dinding Partisi.....	96
Gambar VII. 9 Lantai Beton Ekspos.....	96

Gambar VII. 10 Lantai Keramik (Tile).....	97
Gambar VII. 11 Lantai Parket Kayu	97
Gambar VII. 12 Calciboard.....	97
Gambar VII. 13 Lambersering	98
Gambar VII. 14 Atap Dak Beton	98
Gambar VII. 15 Referensi Wajah Bangunan 1	99
Gambar VII. 16 Referensi Wajah Bangunan 2	99
Gambar VII. 17 Referensi Wajah Bangunan 3	99
Gambar VII. 18 Perancangan Tata Ruang Tapak	100
Gambar VII. 19 Jenis Lampu LED	102
Gambar VII. 20 Rooster.....	103
Gambar VII. 21 Jendela Nako	103
Gambar VII. 22 Exhaust Fan	104
Gambar VII. 23 AC VRV	104
Gambar VII. 24 Sistem Penangkal Petir Early Streamer Emission (ESE)	105
Gambar VII. 25 Mitsubishi Nexiez – MR (P15).....	105
Gambar VII. 26 Freight Elevator	106
Gambar VII. 27 Ramp.....	106
Gambar VII. 28 Fire Sprinkler.....	107
Gambar VII. 29 APAR	107
Gambar VII. 30 Hydrant Box	107
Gambar VII. 31 Tangga Darurat.....	108
Gambar VII. 32 CCTV Panasonic CV–CFN103L	108