

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
Periode LXIII, Semester Genap , Tahun 2012/2013

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

## Bangunan Multi Fungsi di Surabaya

### Tema Desain

Arsitektur Kontemporer

### Fokus Kajian

Pemanfaatan Teknologi Ramah Lingkungan  
Sebagai Usaha Untuk Mendukung Kenyamanan Huni

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Christian Moniaga  
NIM: 09.11.0005

Dosen pembimbing :

Ir. Afriyanto Sofyan St. B., MTA, IAI  
NPP: 058.1.1992.123



<b>PERPUSTAKAAN</b> Universitas Katolik Soegijapranata	
No. Inv.	0760 / S / TA / C.1
Tanggal	29 Januari 2015
Paraf	

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

April 2013

## HALAMAN PENGESAHAN

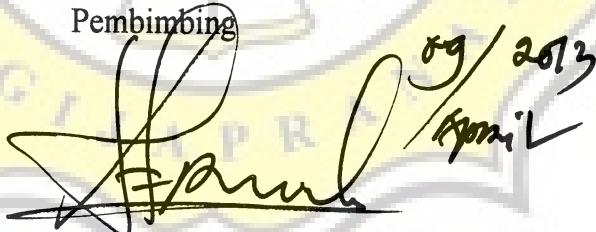
**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

<b>Judul</b>	:	Bangunan Multi Fungsi di Surabaya
<b>Tema Desain</b>	:	Arsitektur Kontemporer
<b>Fokus Kajian</b>	:	Pemanfaatan Teknologi Ramah Lingkungan
<b>Penyusun</b>	:	Sebagai Usaha Untuk Mendukung Kenyamanan Huni
<b>Pembimbing</b>	:	Christian Moniaga, 09.11.0005 Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MTA. IAI NPP. 058.1.1992.123
<b>Pengaji</b>	:	A. Girindra W., ST., MT Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR Ir. Christophorus Koesmartadi, MT

Semarang, 10 April 2013

Mengetahui dan mengesahkan

Pembimbing



09/2013  
April

Ir. Afriyanto Sofyan St B, MTA. IAI

NPP. 058.1.1992.123

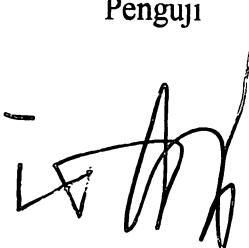
Pengaji



A.Girindra W., ST., MT

NPP: 058.1.2001.247

Pengaji



Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

NPP: 058.1.1986.013

Pengaji



Ir. Ch. Koesmartadi, MT

NPP: 058.1.1991.084

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

**Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

<b>Judul</b>	:	Bangunan Multi Fungsi di Surabaya
<b>Penekanan Desain</b>	:	Arsitektur Kontemporer
<b>Permasalahan Dominan</b>	:	Pemanfaatan Teknologi Ramah Lingkungan Sebagai Usaha Untuk Mendukung Kenyamanan Huni
<b>Penyusun</b>	:	Christian Moniaga, 09.11.0005
<b>Pembimbing</b>	:	Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MTA. IAI NPP. 058.1.1992.123
<b>Pengaji</b>	:	A. Girindra W., ST., MT Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR Ir. Christophorus Koesmartadi, MT
		Semarang, 10 April 2013
		Mengetahui dan mengesahkan
Dekan	Ketua	Koordinator
Fakultas Arsitektur dan Desain	Program Studi Arsitektur	Proyek Akhir Arsitektur

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NPP: 058.1.1989.048

Ir. Fx. Bambang Suskiyatno, MT

NPP: 058.1.1992.124

Ir. Yulita Titik S, MT

NPP: 058.1.1988.034

# SURAT PERNYATAAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

NAMA : Christian Moniaga

NIM : 09.11.0005

Menyatakan bahwa karya ilmiah :

Judul : Bangunan Multifungsi di Surabaya

Tema Desain : Arsitektur Kontemporer

Fokus Kajian : Pemanfaatan Teknologi Ramah Lingkungan Sebagai Usaha Untuk  
Mendukung Kenyamanan Huni

Pembimbing : Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MTA. IAI

NPP. : 058.1.1992.123

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam  
penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima  
segala konsekuensinya.

Semarang, 17 Juni 2013



Penulis

Christian Moniaga

NIM : 09.11.0005

## KATA PENGANTAR

---

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LXIII dengan judul Bangunan Multi Fungsi di Surabaya. Landasan Teori dan Program ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LXIII dengan judul Bangunan Multi Fungsi di Surabaya ini, penulis menyadari banyak pihak-pihak yang telah membantu sehingga pada akhirnya Landasan Teori dan Program ini dapat terselesaikan dengan baik walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Yulita Titik S. MT, selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode LXIII yang telah memberikan banyak pengarahan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
2. Bapak Ir. Afriyanto Sofyan St. B, MTA. IAI, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing, memberikan petunjuk, saran, dan masukan sehingga Landasan Teori dan Program ini dapat selesai dengan baik.
3. Ibu A. Girindra W., ST., MT, selaku Dosen Pengaji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
4. Bapak Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR, selaku Dosen Pengaji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
5. Bapak Ir. Christophorus Koesmartadi, MT, selaku Dosen Pengaji yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain yang telah membimbing, memberikan ilmu, serta membantu kelancaran proses perkuliahan di Universitas Katolik Soegijapranata.
7. Ibu Zhou Jin, selaku staff PT. Tunas Jaya Tamamas dan PT. Shasikirana International *Office Tower Agung Podomoro Land Central Park Jakarta*, yang telah memberikan informasi dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
8. Keluarga, yang selalu memberikan semangat dan doa untuk kelancaran proses studi dan proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
9. Teman-teman PAA 63 yang sangat kompak dan saling memberikan masukan dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
10. Teman-teman di Program Studi Arsitektur yang selalu mendukung dalam proses perkuliahan.
11. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung ataupun tidak langsung selama proses perkuliahan serta penyusunan Landasan Teori dan Program ini.

Akhir kata semoga Landasan Teori dan Program ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 8 April 2013

Christian Moniaga

## **DAFTAR**

### **ISI**

---

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xviii
ABSTRAK.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Gambaran Umum Proyek .....	1
1.1.1 Tinjauan Umum Proyek .....	3
1.1.2 Tinjauan Proyek Sejenis .....	14
1.1.3 Tinjauan Khusus Proyek .....	21
1.2 Perumusan Masalah .....	50
1.2.1 Latar Belakang Masalah .....	50
1.2.2 Identifikasi Masalah.....	52
1.2.3 Batasan/Fokus Kajian .....	54
1.2.4 Rumusan Masalah.....	55
1.3 Tujuan .....	55
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	56
2.1 Kajian Pustaka Permasalahan Dominan .....	56
2.1.1 Pengertian Hemat Energi .....	57
2.1.2 Kajian <i>Greenship</i> Oleh GBCI .....	57
2.1.3 Kenyamanan Huni .....	65
2.1.4 Kenyamanan Thermal .....	66
2.1.5 Pemenuhan Fasilitas Utama .....	66
2.1.6 Pengaplikasian Teknologi Hemat Energi.....	67

2.2 Kerangka Teori .....	74
2.3 Studi Preseden.....	74
2.4 Kemungkinan Penerapan .....	79
BAB III GAGASAN AWAL DAN PENDEKATAN .....	81
3.1 Pendekatan Fungsional .....	81
3.1.1 Studi Aktifitas .....	81
3.1.2 Kategori Kegiatan .....	87
3.1.3 Alur Kegiatan Pengguna Bangunan.....	90
3.1.4 Pola Hubungan Ruang .....	97
3.1.5 Pendekatan Fasilitas dan Kebutuhan Ruang .....	100
3.1.6 Pendekatan Penyelesaian Struktur dan Pelingkup .....	117
3.1.7 Pendekatan Penyelesaian Utilitas .....	147
3.1.8 Pendekatan Penyelesaian Lingkungan.....	171
3.2 Pendekatan Lokasi .....	173
3.2.1 Pemetaan Bangunan Tinggi di Surabaya .....	177
3.2.2 Demografi Penduduk Surabaya .....	178
3.2.3 Latar Belakang Pemilihan Lokasi Proyek di Surabaya.....	179
3.2.4 Kriteria Pemilihan Lokasi .....	179
3.3 Analisa Lokasi .....	180
3.4 Analisa Pemilihan Tapak .....	182
3.5 Penelusuran Tema/Penekanan Desain .....	194
3.5.1 Arsitektur Kontemporer .....	194
3.5.2 Arsitektur Kontemporer di Indonesia .....	195
3.5.3 Pengaplikasian Langgam Arsitektur Kontemporer.....	197
3.5.4 Studi Preseden.....	198
BAB IV ANALISA DAN PROGRAM .....	200
4.1 Analisa Fungsional.....	200
4.1.1 Studi Skenario Penataan Massa Bangunan.....	203
4.1.2 Studi Pendekatan Jumlah Pengguna Bangunan .....	204

4.1.3 Studi Pendekatan Kapasitas Bangunan Multi Fungsi .....	206
4.1.4 Studi Besaran Ruang .....	206
4.1.5 Kajian Kebutuhan Luas Bangunan dan Luas Lahan.....	219
4.1.6 Studi Ruang Khusus.....	221
4.2 Analisa Struktur dan Teknologi Bangunan.....	226
BAB V RESUME .....	247
5.1 Judul dan Pengertian.....	247
5.2 Masalah Utama .....	247
5.3 Lokasi.....	248
5.4 Tema .....	249
5.5 Fasilitas .....	250
5.6 Luasan.....	253
DAFTAR PUSTAKA .....	256

**DAFTAR****GAMBAR**

---

Gambar 1.1 Bangunan Konsep <i>One Stop Living</i> .....	2
Gambar 1.2 <i>Mixed Use Tower</i> .....	13
Gambar 1.3 <i>Multitowered Megastructure</i> .....	13
Gambar 1.4 <i>Freestanding Structure with Pedestrian Connections</i> .....	13
Gambar 1.5 <i>Combination</i> .....	14
Gambar 1.6 Master Plan Central Park .....	15
Gambar 1.7 <i>General Section Central Park</i> .....	16
Gambar 1.8 Eksterior Bangunan.....	16
Gambar 1.9 Taman <i>Outdoor</i> .....	17
Gambar 1.10 <i>Interior Mal</i> .....	18
Gambar 1.11 Interior Kantor Sewa.....	19
Gambar 1.12 Interior Hotel.....	19
Gambar 1.13 Interior Apartemen.....	20
Gambar 1.14 Interior Kamar Hotel.....	40
Gambar 1.15 Interior Kamar <i>Suite Hotel</i> .....	40
Gambar 1.16 <i>Chinese Restoran</i> .....	41
Gambar 1.17 <i>Western Restoran</i> .....	41
Gambar 1.18 Kafe/ <i>Lounge</i> Hotel.....	41

Gambar 1.19 <i>Ballroom Hotel</i> .....	42
Gambar 1.20 <i>Lobby Hotel</i> .....	42
Gambar 1.21 <i>Retail Hotel</i> .....	43
Gambar 1.22 <i>Children Playground Hotel</i> .....	43
Gambar 1.23 <i>Fitness Centre Hotel</i> .....	43
Gambar 1.24 Kantor Sewa.....	44
Gambar 1.25 <i>Lounge</i> .....	44
Gambar 1.26 <i>Lobby Kantor Sewa</i> .....	45
Gambar 1.27 Atrium Mal.....	46
Gambar 1.28 <i>Tenant</i> .....	46
Gambar 1.29 <i>Anchor Tenant Fashion</i> .....	47
Gambar 1.30 <i>Anchor Tenant Logistik</i> .....	47
Gambar 1.31 <i>Skyline Kepadatan Hunian di Surabaya</i> .....	52
Gambar 2.1 Diagram Penggunaan Energi Bangunan Komersial.....	65
Gambar 2.2 Diagram Instalasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya .....	68
Gambar 2.3 Sistem Pemanenan Air Hujan .....	71
Gambar 2.4 Cara Memanen Air Hujan .....	72
Gambar 2.5 <i>Solar Water Heater</i> .....	73
Gambar 2.6 Kerangka Teori .....	74
Gambar 2.7 Perpustakaan Universitas Indonesia.....	74

Gambar 2.8 SRIBS Eco Office Building (China).....	77
Gambar 2.9 Konsep Pelestarian Energi .....	78
Gambar 2.10 Ventilasi Alami .....	78
Gambar 2.11 Pencahayaan Alami.....	79
Gambar 2.12 Atap Bertanaman dan Penampungan Air Hujan.....	79
Gambar 3.1 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengguna Hotel .....	91
Gambar 3.2 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengelola Hotel .....	92
Gambar 3.3 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengguna Kantor Sewa .....	93
Gambar 3.4 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengelola Kantor Sewa .....	94
Gambar 3.5 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengguna Mal.....	95
Gambar 3.6 Ilustrasi Alur Kegiatan Pengelola Mal.....	96
Gambar 3.7 Pola Hubungan Ruang Hotel dan Kondotel.....	97
Gambar 3.8 Pola Hubungan Ruang Mal .....	98
Gambar 3.9 Pola Hubungan Ruang Kantor Sewa.....	99
Gambar 3.10 Pola Hubungan Ruang Kantor Sewa.....	100
Gambar 3.11 Sistem Pondasi Bore Pile .....	121
Gambar 3.12 Sistem Pondasi Bore Pile .....	121
Gambar 3.13 Tiang Pancang Beton .....	122
Gambar 3.14 Diesel Hammer Pile .....	122
Gambar 3.15 Sistem Pondasi <i>Jack in Pile</i> .....	122

Gambar 3.16 Sistem Pondasi Sumuran.....	123
Gambar 3.17 Metode <i>Open Cut</i> .....	124
Gambar 3.18 Metode <i>Cut and Cover</i> .....	125
Gambar 3.19 Metode <i>Top Down</i> .....	126
Gambar 3.20 Kolom Beton Bertulang .....	127
Gambar 3.21 Kolom Beton Pracetak .....	129
Gambar 3.22 Sistem Bangunan Dinding Inti .....	131
Gambar 3.23 Konstruksi Plat Lantai Beton Bertulang .....	132
Gambar 3.24 Konstruksi Plat Lantai Beton Pra-fabrikasi .....	133
Gambar 3.25 Konstruksi Plat Lantai Baja Komposit.....	133
Gambar 3.26 Interior Kantor Sewa Dengan Penutup Lantai Karpet .....	134
Gambar 3.27 Lobby Dengan Interior Marmer.....	135
Gambar 3.28 Interior Dengan Lantai Granit.....	136
Gambar 3.29 Interior Dengan Lantai Keramik.....	136
Gambar 3.30 Interior Dengan Lantai Parket Kayu .....	137
Gambar 3.31 Alternatif Jalur Shaft.....	138
Gambar 3.32 Cladding Walls Pada Eksterior Bangunan.....	140
Gambar 3.33 Curtain Walls Sistem Rangka & Sistem Laba-Laba.....	141
Gambar 3.34 Plafond Multipleks.....	142
Gambar 3.35 Plafond Gypsum.....	142

Gambar 3.36 Plafond Stainless Mirror .....	143
Gambar 3.37 Plafond Kalsiboard.....	143
Gambar 3.38 Atap Beton Bertulang.....	145
Gambar 3.39 Detail Atap Bertanaman.....	146
Gambar 3.40 Diagram Jaringan Listrik .....	148
Gambar 3.41 Skylight .....	149
Gambar 3.42 Void.....	149
Gambar 3.43 Lampu Halogen.....	150
Gambar 3.44 Lampu Fluorescent.....	151
Gambar 3.45 Lampu LED.....	151
Gambar 3.46 Cobra Head .....	152
Gambar 3.47 Decorative Cut-off .....	152
Gambar 3.48 Decorative Post Top.....	153
Gambar 3.49 Jaringan Air Bersih .....	154
Gambar 3.50 Jaringan Air Kotor .....	157
Gambar 3.51 AC Split.....	158
Gambar 3.52 Sistem AC Central .....	160
Gambar 3.53 Sistem <i>Fire Sprinkler</i> .....	162
Gambar 3.54 APAR .....	163
Gambar 3.55 <i>Pole Hydrant</i> .....	164

Gambar 3.56 <i>Hydrant Box</i> .....	164
Gambar 3.57 <i>Smoke Exhaust Fan</i> .....	164
Gambar 3.58 <i>Fire Alarm</i> .....	165
Gambar 3.59 Lift Kantor Sewa.....	167
Gambar 3.60 Lift Dengan Sistem <i>Order</i> .....	167
Gambar 3.61 Eskalator.....	167
Gambar 3.62 <i>Ramp Spiral</i> .....	168
Gambar 3.63 CCTV.....	169
Gambar 3.64 <i>Electronic Door Handle</i> .....	170
Gambar 3.65 <i>Metal Detector</i> .....	171
Gambar 3.66 Pedestrian .....	172
Gambar 3.67 Akses Kendaraan Bermotor .....	172
Gambar 3.68 Rencana Lanskap Central Park Jakarta.....	173
Gambar 3.69 Peta Kota Surabaya .....	175
Gambar 3.70 Peta Pembagian Wilayah Kota Surabaya.....	177
Gambar 3.71 Lokasi Jalan Raya Lontar Bukit Darmo Surabaya.....	180
Gambar 3.72 Lokasi Jalan Raya Kertajaya Indah Surabaya.....	181
Gambar 3.73 Deskripsi Tapak 1 .....	184
Gambar 3.74 View to Site Tapak 1.....	186
Gambar 3.75 View to Site Tapak 1.....	186

Gambar 3.76 View from Site Tapak 1 .....	186
Gambar 3.77 Jaringan Listrik Tapak 1 .....	186
Gambar 3.78 System <i>Underground</i> .....	186
Gambar 3.79 Lampu Outdoor Cobrahead.....	187
Gambar 3.80 Sistem Drainase.....	187
Gambar 3.81 Pedestrian .....	188
Gambar 3.82 Jalan Raya .....	188
Gambar 3.83 Jalan Lingkungan .....	188
Gambar 3.84 Taman Kota.....	188
Gambar 3.85 Deskripsi Tapak 2 .....	191
Gambar 3.86 View to Site Tapak 2.....	191
Gambar 3.87 View to Site Tapak 2.....	191
Gambar 3.88 View from Site Tapak 2 .....	191
Gambar 3.89 Jaringan Listrik Tapak 2 .....	191
Gambar 3.90 Lampu Outdoor Cobrahead.....	192
Gambar 3.91 Jalan Raya Tapak 2 .....	193
Gambar 3.92 Taman Kota Tapak 2.....	193
Gambar 3.93 Interior Artotel .....	198
Gambar 3.94 Mural Interior Artotel.....	198
Gambar 3.95 Eksterior Artotel.....	198

Gambar 4.1 Diagram Pembagian Luasan .....	200
Gambar 4.2 Ilustrasi Penataan Massa Bangunan .....	206
Gambar 4.3 Ilustrasi Kantor Sewa Jenis Gold .....	221
Gambar 4.4 Ilustrasi Kantor Sewa Jenis Silver .....	221
Gambar 4.5 Ilustrasi Kantor Sewa Jenis Bronze .....	222
Gambar 4.6 Ilustrasi <i>Small Tenant</i> .....	222
Gambar 4.7 Ilustrasi <i>Medium Tenant</i> .....	223
Gambar 4.8 Ilustrasi <i>Anchor Tenant</i> .....	223
Gambar 4.9 Ilustrasi Kamar Sewa <i>Standard</i> .....	224
Gambar 4.10 Ilustrasi Kamar Sewa <i>Superior</i> .....	224
Gambar 4.11 Ilustrasi Kamar Sewa <i>Junior Suite</i> .....	225
Gambar 4.12 Ilustrasi Kamar Sewa <i>Executive Suite</i> .....	225
Gambar 4.13 Sistem Struktur Rangka Kaku dan Inti Geser .....	227
Gambar 4.14 Pondasi Tiang Pancang Jack in Pile.....	228
Gambar 4.15 Pondasi Bore Pile.....	228
Gambar 4.16 Metode Cut and Cover .....	229
Gambar 4.17 Kolom Beton Bertulang .....	229
Gambar 4.18 Core Wall .....	230
Gambar 4.19 Plat Lantai Beton Bertulang.....	230
Gambar 4.20 Lantai Marmer Pada Interior.....	231

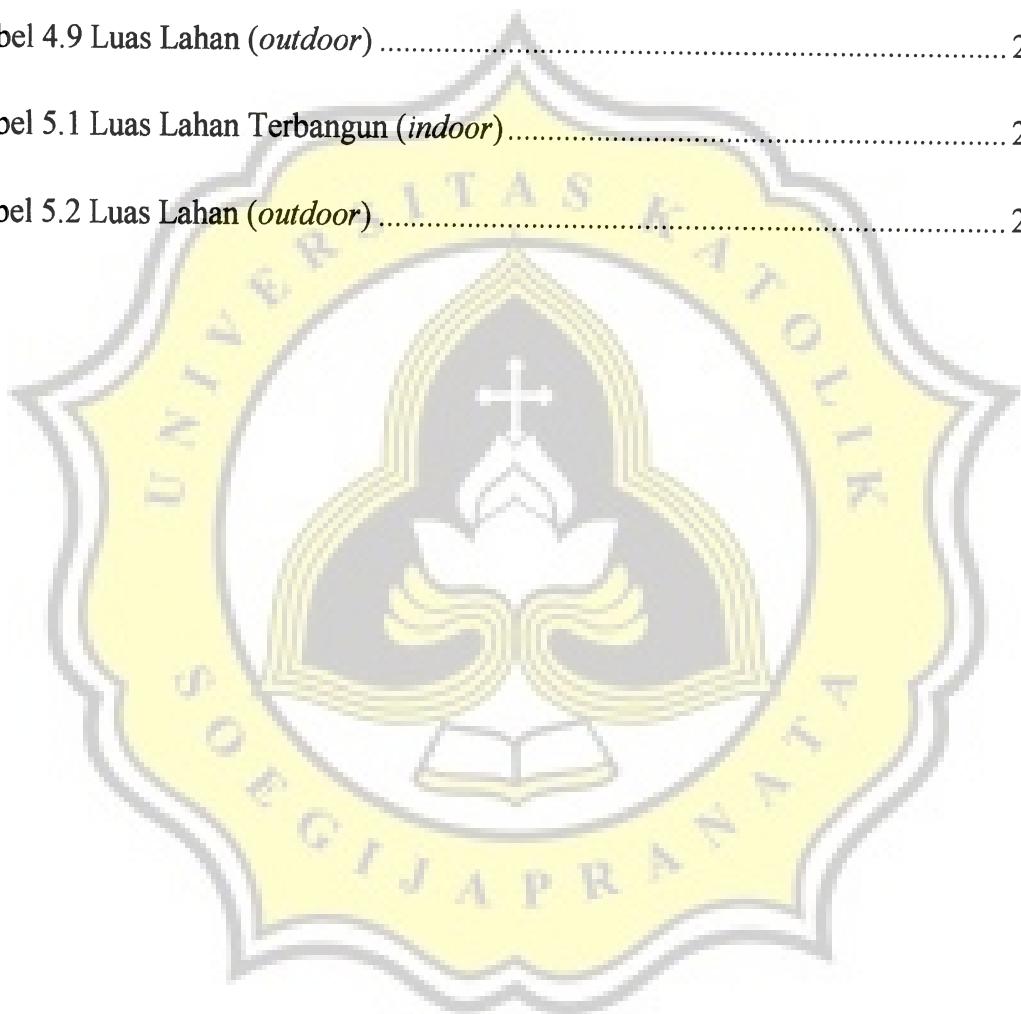
Gambar 4.21 Lantai Karpet Pada Interior.....	232
Gambar 4.22 Lantai Keramik Pada Interior.....	232
Gambar 4.23 Beton Ringan.....	233
Gambar 4.24 Dinding Pracetak.....	233
Gambar 4.25 Plafond <i>Stainless Mirror</i> .....	234
Gambar 4.26 <i>Green Roof</i> .....	234
Gambar 4.27 Decorative Post Top & Cut Off Lamp.....	236
Gambar 4.28 Plaza.....	237
Gambar 4.29 Monocrystalline Solar Panels.....	238
Gambar 4.30 Solar Water Heater .....	238
Gambar 4.31 Penangkal Petir Thomas.....	240
Gambar 4.32 Electronic Door Handle.....	240
Gambar 4.33 Smart Card.....	241
Gambar 4.34 Finger Print Detector.....	241
Gambar 4.35 Metal Detector .....	244
Gambar 4.36 Lift Barang .....	244
Gambar 4.37 Akses Difabel .....	245
Gambar 5.1 Peta Pembagian Wilayah Kota Surabaya.....	248
Gambar 5.2 Deskripsi Tapak 1 .....	247

**DAFTAR****TABEL**

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Surabaya .....	3
Tabel 1.2 Framework for estimating on-site support and synergy in mixed-use project .....	11
Tabel 1.3 Lokasi Sasaran Penanam Modal Asing (PMA) Th. 2011 .....	51
Tabel 1.4 Lokasi Sasaran Penanam Modal Dalam Negeri (PMDN) Th. 2011 .....	51
Tabel 2.1 Kategori Syarat Bangunan Hijau .....	58
Tabel 2.2 Jenis Panel Surya dan Efisiensinya.....	68
Tabel 3.1 Aktifitas Hotel .....	82
Tabel 3.2 Aktifitas Kondotel .....	83
Tabel 3.3 Aktifitas Kantor Sewa .....	85
Tabel 3.4 Aktifitas Mal .....	86
Tabel 3.5 Kategori Kegiatan Hotel dan Kondotel .....	87
Tabel 3.6 Kategori Kegiatan Kantor Sewa .....	88
Tabel 3.7 Kategori Kegiatan Mal .....	89
Tabel 3.8 Kategori Kegiatan Fasilitas Penunjang .....	90
Tabel 3.9 Kategori Kegiatan Fasilitas <i>Outdoor</i> .....	90
Tabel 3.10 Fasilitas Utama Hotel dan Kondotel .....	101
Tabel 3.11 Fasilitas Pengelolaan Hotel dan Kondotel .....	102

Tabel 3.12 Fasilitas Penunjang Hotel dan Kondotel.....	103
Tabel 3.13 Fasilitas Servis Hotel dan Kondotel.....	105
Tabel 3.14 Fasilitas Utama Kantor Sewa.....	106
Tabel 3.15 Fasilitas Pengelolaan Kantor Sewa.....	107
Tabel 3.16 Fasilitas Penunjang Kantor Sewa .....	109
Tabel 3.17 Fasilitas Servis Kantor Sewa .....	110
Tabel 3.18 Fasilitas Utama Mal.....	111
Tabel 3.19 Fasilitas Pengelolaan Mal .....	113
Tabel 3.20 Fasilitas Penunjang Mal.....	114
Tabel 3.21 Fasilitas Servis Mal.....	115
Tabel 3.22 Fasilitas Penunjang Umum.....	115
Tabel 3.23 Fasilitas Kantor Polisi.....	116
Tabel 3.24 Fasilitas Gedung Parkir.....	116
Tabel 3.25 Fasilitas Penunjang Hotel dan Kondotel ( <i>Outdoor</i> ) .....	117
Tabel 3.26 Profil Kota.....	176
Tabel 3.27 Matriks Perbandingan Lokasi .....	182
Tabel 3.28 Penilaian Tapak.....	193
Tabel 4.1 Studi Besaran Kantor Sewa .....	207
Tabel 4.2 Studi Besaran Hotel dan Kondotel.....	210
Tabel 4.3 Studi Besaran Mal.....	213

Tabel 4.4 Studi Besaran Fasilitas Penunjang Secara Umum .....	215
Tabel 4.5 Satuan Ruang Parkir Pusat Perkantoran Departemen Perhubungan.....	216
Tabel 4.6 Satuan Ruang Parkir Hotel dan Penginapan Departemen Perhubungan .	216
Tabel 4.7 Satuan Ruang Pasar Swalayan Departemen Perhubungan .....	217
Tabel 4.8 Luas Lahan Terbangun ( <i>indoor</i> ) .....	219
Tabel 4.9 Luas Lahan ( <i>outdoor</i> ) .....	220
Tabel 5.1 Luas Lahan Terbangun ( <i>indoor</i> ).....	253
Tabel 5.2 Luas Lahan ( <i>outdoor</i> ) .....	255



## ABSTRAK

---

**Christian Moniaga NIM: 09.11.0005**

Bangunan Multi Fungsi di Surabaya

Program Studi Arsitektur – Fakultas Arsitektur dan Desain

Unika Soegijapranata Semarang

Surabaya sebagai ibukota Provinsi Jawa Timur memiliki peran yang dominan dalam mendukung peningkatan perekonomian negara. Pasalnya, Surabaya kini menjadi kota terbesar kedua di Indonesia setelah ibukota negara yaitu Jakarta. Perkembangan kota ini tidak lain disebabkan karena semakin majunya tingkat kehidupan serta pembangunan di segala segi kehidupan masyarakat Kota Surabaya. Hal lain yang mendukung perkembangan Surabaya adalah letaknya geografis kota yang strategis, menjadikan Surabaya sebagai kota yang sekaligus menjadi pintu gerbang dunia perekonomian serta perdagangan dari Indonesia bagian timur bahkan negara-negara tetangga yang berhimpitan dengan Indonesia dari bagian timur.

Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa kini demografi penduduk Kota Surabaya tidak hanya diisi oleh masyarakat asli Surabaya saja. Pendatang baru yang merupakan golongan eksekutif baik dalam skala regional maupun internasional kini banyak yang menetap di Surabaya untuk kepentingan bisnis dan perdagangan. Hal ini merupakan sebuah kenyataan yang harus bisa ditanggapi baik oleh Kota Surabaya untuk memberikan fasilitas kehidupan bagi golongan pebisnis tersebut mengingat kemajuan ini akan dapat mendukung perkembangan kehidupan Kota Surabaya terutama dalam bidang ekonomi, sosial, dan budaya.

Bangunan multi fungsi merupakan bangunan yang mengusung konsep *one stop living* dimana para pengguna bangunan dapat menikmati fasilitas-fasilitas serta fungsi utama dari setiap fungsi bangunan untuk mendukung kegiatan sehari-hari secara lebih efektif dan efisien. Diharapkan dengan adanya perencanaan ini, kemajuan kehidupan Kota Surabaya dapat terwadahi dan pada akhirnya akan memberikan dampak yang positif.

Faktor lain yang menjadi pijakan dalam perencanaan bangunan multi fungsi ini adalah keinginan untuk menghadirkan sebuah bangunan yang cocok dengan keadaan pasar dan dapat memfasilitasi kehidupan masyarakat Kota Surabaya. Keadaan pasar pada saat ini adalah kehidupan masyarakat yang sangat instan, mudah, efektif, dan dominan dengan teknologi serta kehidupan sosialitas. Bangunan multi fungsi yang menerapkan konsep *one stop living* akan mengkonfigurasikan beberapa fungsi bangunan menjadi satu kesatuan bangunan yang terintegrasi. Konsep ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan pasar akan kehidupan yang lebih efektif dan mudah.

Sebagai bangunan yang kontemporer, bangunan multi fungsi sadar akan penggunaan energi yang banyak untuk mendukung kegiatan pengguna bangunan. Oleh karena itu sebagai usaha untuk melestarikan alam, beberapa teknologi ramah lingkungan akan diaplikasikan pada bangunan multi fungsi untuk memberikan sumber energi yang baru.

*Kata Kunci:* bangunan multi fungsi, *one stop living*, Surabaya