

TUGAS AKHIR
(AR. 8210)

JUDUL
**APARTEMEN GARASI DAN TAMAN: KONSEP HUNIAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK**

TEMA
ARSITEKTUR BIOFILIK

Disusun oleh:
Cindy Fatikha D. Consorte
22.22.069

Dosen Pembimbing:
Hamka, S.T., M.T.
Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2025/2026

APARTEMEN GARASI DAN TAMAN : KONSEP HUNIAN DENGAN PENDEKATAN BIOFILIK ARSITEKTUR

Disusun Oleh:

Cindy Fatikha D. Consorte

NIM. 2222069

Dosen Pembimbing:

Hamka, S.T., M.T.

Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul: APARTEMEN GARASI DAN TAMAN: KONSEP HUNIAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK
Tema: ARSITEKTUR BIOFILIK

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur (S.Ars.)

Disusun oleh:

CINDY FATIKHA D. CONSORTE
22.22.069

Tugas Akhir ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari
Jumat, 31-07-2026 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur (S.Ars.)

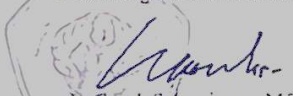
Menyetujui:

Pembimbing 1 : Hamka, S.T., M.T.
NIP.P. 1031500524

Pembimbing 2 : Bayu Teguh Wijanto, S.T., M.T.
NIP.P. 1031500514

Penguji 1 : Dr. Debby Budi Susanti, S.T., M.T.
NIP.P. 1030500424

Penguji 2 : Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114

Mengesahkan:
Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2025/2026

KATA PENGANTAR

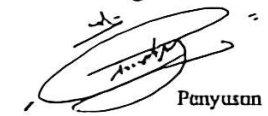
Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **"Arsitektur Garasi dan Taman: Konsep hunian dengan pendekatan Arsitektur Biofilik"** dengan tema **"Biophilic Architecture"** tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Hamka, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi
2. Bapak Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 skripsi
3. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. dan Ibu Dr. Debby Budi Susanti, S.T., M.T. selaku penguji sidang tugas akhir
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. selaku Dosen dan Ketua Program Studi Arsitektur.
5. Orang tua serta teman teman-teman seperjuangan yang tak pernah berhenti memberi doa dan semangat selama proses penyusunan tugas akhir ini
6. Sahabatku Anindya Aulia Rachmandari, yang selalu support, membantu dan memotivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 31 Juli 2026



Penyusun

Cindy Fatikha D. Consorte

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindy Fatikha D. Consorte

NIM : 22.22.069

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tugas akhir saya dengan judul :

**APARTEMEN GARASI DAN TAMAN : KONSEP HUNIAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK**

Tema

BIOPHILIC ARCHITECTURE

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, Agustus 2026

Yang Membuat Pernyataan



Cindy Fatikha D. Consorte

ABSTRAKSI

Pesatnya laju urbanisasi di Kota Surabaya memicu peningkatan pembangunan hunian vertikal yang berdampak pada berkurangnya keterhubungan manusia dengan alam serta hilangnya karakter ruang privat khas rumah tapak. Peralihan gaya hidup ini menimbulkan paradoks bermukim, dimana fasilitas sosial-budaya seperti garasi pribadi, taman, dan ruang interaksi komunal kerap tergantikan oleh ruang yang kompak dan kaku. Perancangan ini bertujuan untuk merumuskan strategi arsitektural apartemen bertingkat di Kota Surabaya yang mereplikasikan fasilitas serta nilai sosial-budaya hunian tapak melalui integrasi ruang hijau dan are privat, guna meningkatkan kenyamanan psikologis dan kualitas hidup masyarakat urban.

Pendekatan perancangan menerapkan metode *Concept-Based Framework* yang menglah analisis tapak, teknis dan sosial-budaya melalui enam tahapan iteratif, yaitu *Hypothesis*, *Refine*, *Mapping*, *Propose moments*, *Arrange Elements*, dan Proposal. Tema arsitektur biofilik diimplementasikan melalui gagasann utama *Sactum Verde Continuum* untuk menciptakan kontinuitas pengalaan alam dari ruang publik hingga privat. Hasil perancangan menunjukkan penerapan konfigurasi massa terasering (*Terraced massing*.) yang terinspirasi dari formasi alam, dilengkapi dengan *Green roof*, *Vertical greenery*, serta sistem sirkulasi terpisah antara kendaraan dan pejalan kaki. Selain itu, setiap unit hunian dilengkapi garasi privat dan akses jalan tepat di depan unit yang mereplekasikan kepemilikan personal rumah tapak, dengan dukungan sistem utilitas ramah lingkungan seperti pemanen air hujan dan pengolahan air limbah (*Grey water*).

Dengan demikian, perancangan ini berhasil menghadirkan solusi spasial hunian vertikal yang konsisten, efisien, dan responsif terhadap keterbatasan lahan. Solusi ini tidak hanya mampu meningkatkan kinerja lingkungan serta kenyamanan termal melalui pencahayaan dan ventilasi alami, tetapi juga menjadi model fasilitas hunian vertikal masa depan di Surabaya yang harmonis dalam memadukan privasi, budaya bermukim dan kelestarian alam.

Kata kunci : Arsitektur Biofilik, hunian vertikal, apartemen, taman privat dan garasi, Surabaya

ABSTRACT

Rapid urbanization in Surabaya has driven a surge in high-rise residential developments, leading to a decline in human-nature connectivity and the loss of private spatial characteristics inherent to traditional landed housing. This shift in lifestyle creates a living paradox, where socio-cultural facilities such as private garages, garden, and communal interaction spaces are frequently replaced by compact and rigid layouts. This design aims to formulate an architectural strategy for a multi-story apartment in Surabaya that replicates the socio-cultural amenities of landed housing through the integration of green spaces and private areas, thereby enhancing the psychological well-being and overall quality of life for urban residents.

The design process employs a Concept-Based Framework that processes site, technical, and socio-cultural analyses through six iterative stages: Hypothesis, Refine, Mapping, Propose moments, Arrange elements, and Proposal. The Biophilic architecture theme is operationalized through the core concept of “Sactum Verde Continuum” to establish a seamless natural experience transitioning from public to private domains. Design outcomes features a terraced massing configuration inspired by natural formations, complemented by green roofs, vertical greenery, and segregated circulation routes for vehicles and pedestrians. Furthermore, each unit is equipped with private garage and vehicular access directly fronting the unit to mirror the personal ownership of landed homes, supported by eco-friendly utility systems such as rainwater harvesting and grey water recycling.

Ultimately, this design successfully provides spatial solution for vertical housing that is consistent, efficient, and responsive to urban land constraints. This approach not only optimizes environmental performance and thermal comfort through daylighting and natural cross-ventilation, but also serves as a model for future high-density residential developments in Surabaya that harmoniously integrate privacy, cultural living values, and environmental sustainability.

Keyword : Biophilic architecture, Vertical housing, Apartement, Private garden and garage, Surabaya

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Daftar Gambar	
Daftar Tabel	
Daftar Diagram	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.1.1. Nilai Sosial Budaya Hunian tapak yang terancam	3
1.1.2. Paradoks dan isu utama: hilangnya fasilitas pendukung social-budaya	4
1.1.3. Isu-isu turunan yang muncul	4
1.1.4. Solusi yang disediakan dan Gap penelitian	4
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penulisan.....	5
1.4 Manfaat Project.....	5
1.5 Batasan Project	5

1.6 Novelty/Kebaruang	5
BAB II KAJIAN OBJEK	6
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Definisi Objek Rancangan	7
2.1.2. Definisi lain dari apartemen	7
2.1.3. Jenis-jenis Apartemen	7
2.2 Karakteristik Apartemen	9
2.2.1. Karakteristik fisik.....	9
2.3 Kriteria Bangunan Apartemen	9
2.4 Peraturan dan Standar	10
2.4.1. Peraturan RDTR	10
2.4.2. Dasar Hukum utama.....	11
2.5 Studi Preseden	12
2.5.1. The Scotts Tower, Singapur	12
2.5.2. One Thousand Museum, Miami USA	12
2.5.3. Bosco Verticale (Vertical Forest), Milan, Italia	13
2.5.4. Tao Zhu Yin Yuan (Agora Garden Tower), Taipei, Taiwan	13

2.5.5. Perbandingan Studi Preseden	14
BAB III KAJIAN TAPAK	15
3.1 Gambaran umum lahan	16
3.2 Site Selection	17
2.5 Data Tapak	18
3.3.1. Dimensi Tapan dan Topografi	21
3.3.2. Batas Tapak	22
3.3.3. Data Peraturan Tapak	22
3.3.4. Aksesibilitas	23
3.3.5. Iklim	24
3.3.6. Sensori	25
3.3.7. Matahari dan Angin	27
3.3.8. Kebisingan	27
3.3.9. Vegetasi	28
3.3.10. Lingkungan Sekitar	28
3.3.11. Sosial Budaya	29
BAB IV PROGRAMMING RUANG	30
4.1 Programming Fungsi	31
4.2 Analisa Pelaku Kegiatan	32

4.3 Analisa Aktivitas	33		
4.4 Jenis Kebutuhan Ruang	38		
4.5 Persyaratan dan Sifat ruang.....	39		
4.6 Besaran Ruang	41		
4.7 Besaran Ruang Unit Apartemen	42		
4.8 Pehitungan Kebutuhan Ruang	43		
4.9 Rekapitulasi	51		
4.10 Bubble Diagram Hubungan.....	52		
BAB V METODE PERANCANGAN	53		
5.1 Kajian Pendekatan/ Tema rancang	54		
5.1.1. Isu	54		
5.1.2. Objek Rancangan	54		
2.5 Pendekatan Tema Rancang	55		
5.2.1. Biophilic Architecture	55		
5.2.2. Pilar Utama	55		
5.2.3. Prinsip dasar.....	56		
5.3 Metode Perancangan	57		
5.3.1. Proses Perancangan.....	57		
		BAB VI ANALISA DAN KONSEP PERANCANGAN ...	59
		6.1 Mind Mapping Konsep Rancangan.....	60
		6.2 Big Idea	61
		6.3 Alur Diagram	65
		6.4 Mind Mapping	66
		6.5 Refine	67
		6.6 Propose Moment	71
		6.7 Arrange Element	74
		6.8 Konsep	75
		6.8.1. Konsep Ruang Dalam	75
		6.8.2. Konsep Ruang Luar	76
		6.8.3. Konsep Utilitas	77
		6.8.4. Konsep Struktur	79
		6.8.5. Konsep Parkir	80
		6.8.6. Konsep Aksesibilitas	81
		6.8.7. Konsep Tekstur dan warna	82
		6.8.8. Konsep Bentuk.....	83
		6.8.9. Konsep Zoning.....	84
		6.8.10. Konsep Fasad	88

BAB VII VISUALISASI RANCANGAN89

7.1 Skematic Rancangan Tapak	90
7.1.1. Lokasi Tapak	90
7.1.2. Regulasi Tapak	91
7.1.3. Tema Rancangan	92
7.1.4. Konsep Tapak	93
7.1.5. Bentuk Massa	94
7.1.6. Zoning Makro	95
7.1.7. Zoning Messo	96
7.1.8. Zoning Mikro	97
7.1.9. Blok Plan	98
7.1.10. Sirkulasi Tapak	99
7.1.11. Infrastruktur Tapak	100
7.1.12. Tata Ruang Luar	106
7.2 Skematic Rancangan Bangunan	110
7.2.1. Zoning Semi Basement	110
7.2.2. Zoning Lantai 1	111
7.2.3. Zoning Lantai 2	112
7.2.4. Zoning Lantai 3	113

7.2.5. Zoning Lantai 4	114
7.2.6. Zoning Lantai 5	115
7.2.7. Zoning Lantai 6	116
7.2.8. Zoning Lantai 7	117
7.2.9. Zoning Vertikal dan Sirkulasi Bangunan..	118
7.2.10. Sirkulasi Bangunan	119
7.2.11. Bentuk Bangunan.....	123
7.2.12. Ruang dalam Bangunan	124
7.2.13. Struktur Bangunan	127
7.2.14. Utilitas Dalam Bangunan	128
7.2.15. Fasad dan Material.....	137
7.3 Rancangan Bangunan	138
7.3.1. Siteplan	138
7.3.2. Layoutplan	139
7.3.3. Denah	140
7.3.4. Tampak Bangunan dan Kawasan	148
7.3.5. Potongan Bangunan dan Kawasan	152
7.3.6. Struktur	155
7.3.7. Rencana Jaringan Air bersih	158

7.3.8. Rencana Jaringan Air kotor	160
7.3.9. Rencana Utilitas Pemadam	162
7.3.10. Rencana Utilitas Persampahan	163
7.3.11. Rencana Transportasi dalam Bangunan ..	166
7.3.12. Denah titik Exhaust dan Ac	167
7.3.13. Denah titik lampu.....	169
7.3.15. Denah listrik dan Jaringan.....	170
7.3.16. Detail Arsitektur.....	171
7.3.17. Visualisasi Interior	174
7.3.18. Visualisasi Eksterior.....	175
7.3.19. Visualisasi Landscape	176
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Ruang Apartemen	3
Gambar 1.2. Garasi	3
Gambar 1.3. Ruang Hijau	3
Gambar 1.4. Gedung Apartemen	4
Gambar 2.1. Apartemen.....	7
Gambar 2.2. Apartemen.....	7
Gambar 2.3. Unit Studio	7
Gambar 2.4. Unit Tipe 1	7
Gambar 2.5. Unit Tipe 2	7
Gambar 2.6. Unit Tipe 3	7
Gambar 2.7. Garden Apartemen	8
Gambar 2.8. Walk-up Apartemen.....	8
Gambar 2.9. Low-rise Apartemen	8
Gambar 2.10. Medium Apartemen	8
Gambar 2.11. High rise Apartemen.....	8
Gambar 2.12. Bangunan Apartemen.....	9
Gambar 2.13. Apartemen.....	9

Gambar 2.14. KDB,KLB,KDH.....	10
Gambar 2.15. The Scotts Tower	12
Gambar 2.16. Lift Parking	12
Gambar 2.17. One Thousand Museum	12
Gambar 2.18. Layoutplan.....	12
Gambar 2.19. Bosco Verticale	13
Gambar 2.20. Hunian Vertikal	14
Gambar 2.21. Vertical Garden System	13
Gambar 2.22. Agora Garden Tower	13
Gambar 2.23. Siteplan.....	13
Gambar 2.24. Gambar Konsep.....	13
Gambar 3.1. Peta Surabaya	16
Gambar 3.2. Patung Hiu dan Buaya.....	16
Gambar 3.3. Kota Surabaya	16
Gambar 3.4. Kota Surabaya	16
Gambar 3.5. Gambar Takjub Indonesia	16
Gambar 3.6. Gambar Takjub Indonesia	16
Gambar 3.7. Topographic	16
Gambar 3.8. Peta Kota Surabaya	16

Gambar 3.9. Site Project di Kota Surabaya	17
Gambar 3.10. Kota Surabaya	18
Gambar 3.11. Sukomanunggal.....	18
Gambar 3.12. Peta RDTR	18
Gambar 3.13. Peta RDTR	19
Gambar 3.14. Kecamatan Sukomanunggal.....	19
Gambar 3.15. Site Project di Kota Surabaya	19
Gambar 3.16. Dimensi Tapak	21
Gambar 3.17. Topografi.....	21
Gambar 3.18. Dimensi Tapak	21
Gambar 3.19. Batas Tapak.....	22
Gambar 3.20. Aksesibilitas tapak	23
Gambar 3.21. Suhu Kota Surabaya.....	24
Gambar 3.22. Curah Hujan	24
Gambar 3.23. Angin.....	24
Gambar 3.24. Kelembapan	24
Gambar 3.25. View From Site	25
Gambar 3.26. View To Site	26
Gambar 3.27. Matahari, Angin dan Kebisingan	27

Gambar 3.28. Vegetasi pada Tapak	28
Gambar 3.29. Vegetasi.....	28
Gambar 3.30. Lingkungan Sekitar	28
Gambar 3.31. Sosial Budaya.....	29
Gambar 5.1 Kota Surabaya	54
Gambar 5.2. Low Rise Apartemen.....	54
Gambar 5.3. High Rise Apartemen	54
Gambar 5.4. Stephen R. Kellert	55
Gambar 5.5. Plowright.....	57
Gambar 5.6. Domain to domain.....	57
Gambar 5.7. Concept Based Framework	58
Gambar 6.1. Apartemen Green Architecture	62
Gambar 6.2. Green Facade.....	63
Gambar 6.3. Aksesibilitas	64
Gambar 6.4. Green roof	71
Gambar 6.5. Taman.....	71
Gambar 6.6. Garasi	72
Gambar 6.7. Taman Belakang/balkon.....	72
Gambar 6.8. Void.....	73

Gambar 6.9. Pencahayaan taman Belakang	75
Gambar 6.10. Ventilasi taman belakang.....	75
Gambar 6.11. Ilustrasi taman belakang	75
Gambar 6.12. Garasi	75
Gambar 6.13. Green roof	76
Gambar 6.14. Taman	76
Gambar 6.15. Pedestrian	76
Gambar 6.16. Sistem Air hujan	77
Gambar 6.17. Lift dan Tangga.....	78
Gambar 6.18. Sampah.....	78
Gambar 6.19. Atap.....	79
Gambar 6.20. Utama.....	79
Gambar 6.21. Pondasi	79
Gambar 6.22. ramp	80
Gambar 6.23. Aksesibilitas	81
Gambar 6.24. Material	82
Gambar 6.25. Interior dan Eksterior	82
Gambar 6.26. warna.....	82
Gambar 6.27. Konsep Bentuk.....	83

Gambar 6.28. Zoning Makro Unit Studio	84
Gambar 6.29. Zoning Mikro Unit Studio.....	84
Gambar 6.30. Zoning Makro Unit Tipe 2	85
Gambar 6.31. Zoning Mikro Unit Tipe 2.....	85
Gambar 6.32. Zoning Makro Unit Tipe 3	86
Gambar 6.33. Zoning Mikro Unit Tipe 3	86
Gambar 6.34 Zoning Vertikal	87
Gambar 7.1. Peta RDTR	90
Gambar 7.2. Area Tapak	90
Gambar 7.3. Batas Tapak	91
Gambar 7.4. Regulasi Tapak.....	91
Gambar 7.5. Konsep Tapak.....	93
Gambar 7.6. Konsep Ruang Hijau	93
Gambar 7.7. Konsep Aksesibilitas	93
Gambar 7.8. Bnetuk Massa	94
Gambar 7.9. Zoning Makro Tapak.....	95
Gambar 7.10. Zoning Messo Tapak.....	96
Gambar 7.11. Zoning Mikro Tapak	97
Gambar 7.12. Blockplan	98

Gambar 7.13. Sirkulasi Tapak	99
Gambar 7.14. Konsep Tapak Air hujan	100
Gambar 7.15. Konsep Tapak Air Bersih	101
Gambar 7.16. Konsep Tapak Air kotor.....	102
Gambar 7.17. Konsep Tapak Pemadam.....	103
Gambar 7.18. Konsep Tapak Listrik dan Jaringan	104
Gambar 7.19. Konsep Tapak Persampahan	105
Gambar 7.20. Tata Ruang Luar Parkir.....	106
Gambar 7.21. Tata Ruang Luar Taman dan Vegetasi.....	107
Gambar 7.22. Tata Ruang Luar Hardscape dan Softscape ...	108
Gambar 7.23. Elemen Luar.....	109
Gambar 7.24. Zoning Vertikal Lantai Semi Basement.....	110
Gambar 7.25. Zoning Vertikal Lantai 1	111
Gambar 7.26. Zoning Vertikal Lantai 2.....	112
Gambar 7.27. Zoning Vertikal Lantai 3.....	113
Gambar 7.28. Zoning Vertikal Lantai 4.....	114
Gambar 7.29. Zoning Vertikal Lantai 5.....	115
Gambar 7.30. Zoning Vertikal Lantai 6.....	116
Gambar 7.31. Zoning Vertikal Lantai 7.....	117

Gambar 7.32. Zoning Vertikal	118
Gambar 7.33. Sirkulasi Vertikal	118
Gambar 7.34. Sirkulasi Lantai Semi basement dan Lantai 1	119
Gambar 7.35. Sirkulasi Lantai 2 dan 3.....	120
Gambar 7.36. Sirkulasi Lantai 4 dan 6.....	121
Gambar 7.37. Sirkulasi Lantai 6 dan 7.....	122
Gambar 7.38. Bentuk Bangunan	123
Gambar 7.39. Ruang dalam Unit Apartemen.....	124
Gambar 7.40. Ruang dalam jalur kendaraan dan ramp	125
Gambar 7.41. Ruang dalam Lobby	126
Gambar 7.42. Struktur Bangunan	127
Gambar 7.43. Utilitas Air bersih	128
Gambar 7.44. Utilitas Air kotor	129
Gambar 7.45. Utilitas Air hujan.....	130
Gambar 7.46. Utilitas Pemadam Kebakaran	131
Gambar 7.47. Utilitas Persampahan.....	132
Gambar 7.48. Utilitas Penghawaan	133
Gambar 7.49. Utilitas Pencahayaan	134
Gambar 7.50. Utilitas Transportasi dalam bangunan.....	135

Gambar 7.51. Utilitas Listrik dan Jaringan.....	136
Gambar 7.52. Fasad dan Material	137
Gambar 7.53. Siteplan	138
Gambar 7.54. Layoutplan	139
Gambar 7.55. Denah Semi Basement	140
Gambar 7.56. Denah Lantai 1	141
Gambar 7.57. Denah Lantai 2	142
Gambar 7.58. Denah Lantai 3	143
Gambar 7.59. Denah Lantai 4	144
Gambar 7.60. Denah Lantai 5	145
Gambar 7.61. Denah Lantai 6	146
Gambar 7.62. Denah Lantai 7	147
Gambar 7.63. Tampak Depan	148
Gambar 7.64. Tampak Belakang	149
Gambar 7.65. Tampak Kanan	150
Gambar 7.66. Tampak Kiri	151
Gambar 7.67. Potongan A.....	152
Gambar 7.68. Potongan B.....	153
Gambar 7.69. Potongan C	154

Gambar 7.70. Denah Struktur Atap	155
Gambar 7.71. Denah Pondasi.....	156
Gambar 7.72. Denah kolom dan balok.....	157
Gambar 7.73. Denah Air bersih Lantai 1	158
Gambar 7.74. Denah Air bersih Lantai 4-7	159
Gambar 7.75. Denah Air kotor Lantai 1-3	160
Gambar 7.76. Denah Air kotor Lantai 4-7	161
Gambar 7.77. Denah Pemadam Kebakaran Lantai 1-7	162
Gambar 7.78. Denah Persampahan Lantai 1-2.....	163
Gambar 7.79. Denah Persampahan Lantai 3	164
Gambar 7.80. Denah Persampahan Lantai 4-7.....	165
Gambar 7.81. Denah Transportasi dalam Bangunan	166
Gambar 7.82. Denah Penghawaan Semi Basement	167
Gambar 7.83. Denah Penghawaan Lantai 4-7.....	168
Gambar 7.84. Denah Pencahayaan Lantai 4-7	169
Gambar 7.85. Denah Jaringan dan Listrik lantai 4-7	170
Gambar 7.86. Detail Arsitektur Fasad	171
Gambar 7.87. Detail Arsitektur Green roof	172
Gambar 7.88. Detail Arsitektur sistem penyiraman.....	173

Gambar 7.89. Visualisasi Interior	174
Gambar 7.90. Visualisasi Eksterior	175
Gambar 7.91. Visualisasi Landscape	176
Gambar 7.92. Maket	177

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Statistik Penduduk	2
Tabel 1.2. Data Isu	4
Tabel 2.1. Studi Preseden	14
Tabel 4.1. Jenis Kebutuhan Ruang	38
Tabel 4.2. Persyaratan dan sifat ruang	39
Tabel 4.3. Besaran standar unit apartemen	42
Tabel 4.4. Programming Ruang	43
Tabel 4.5. Rekapitulasi Programming	51

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Programming Fungsi.....	31
Diagram 4.2. Analisis aktifitas utama.....	33
Diagram 4.3. Analisis aktifitas Pengelola.....	34
Diagram 4.4. Analisis aktifitas Servis	35
Diagram 4.5. Besaran Ruang	41
Diagram 4.6. Bubble diagram hubungan	52