

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

# **RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA DI KOTA YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)  
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH:**

**CHRISTIN GUNAWAN  
NPM: 070112804**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2010**

# **LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI**

**SKRIPSI  
BERUPA  
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

## **RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA DI KOTA YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**CHRISTIN GUNAWAN  
NPM: 070112804**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 13 Oktober 2010 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

### **PENGUJI SKRIPSI**

Penguji I

Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

Penguji II

Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc.Bld.Sc.

Yogyakarta, 22 Desember 2010

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

F. Binarti, ST., Dipl. NDS. Arch.

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Christin Gunawan

NPM : 070112804

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA  
DI KOTA YOGYAKARTA

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Desember 2010

Yang Menyatakan,



Christin Gunawan



*Ungkapan rasa terima kasihku dan hadiah kecil  
untuk Tuhan yang sangat mengasihi dan menyayangiku  
atas semua berkat dan karunia-Nya.....*

*Untuk kedua orang tuaku tercinta  
yang telah berjuang tanpa kenal lelah  
demi kesuksesan dan kebahagiaanku  
tanpa mereka aku tak akan berada di sini dan sekuat ini.....*

*Semua ini hanyalah sebuah langkah maju  
untuk lebih dekat menggapai cita-citaku*

*Perjuangan dan pembelajaranku masih akan berlanjut di masyarakat.....*

*Untuk membahagiakan orang-orang disekitarku  
terutama Tuhan Yang Maha Esa*

## INTISARI

Jumlah penduduk di Kota Yogyakarta setiap tahun terus mengalami peningkatan sedangkan lahan yang ada di Kota Yogyakarta terbatas. Di Kota Yogyakarta ini, lebih banyak penduduk yang berpenghasilan menengah rata-rata, penduduk miskin dan fakir miskin. Maka bangunan berlantai lebih dari satu berupa Rusunawa merupakan solusi yang tepat.

Rumah Susun Sederhana Sewa di Kota Yogyakarta dirancang untuk tanggap terhadap isu pemanasan global yang sedang marak. Tata ruang dalam dan luar melalui elemen-elemen arsitekturalnya diolah sedemikian rupa sesuai dengan konsep *green architecture* sehingga menghadirkan bangunan yang hemat energi.

Lokasi Rusunawa ini berada pada Kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta dengan biaya sewa sebesar Rp190.000,00 (tipe 30 pada lantai 4) hingga Rp240.000,00 (tipe 36 pada lantai 2), biaya sewa hunian sekaligus kios pada lantai 1 sebesar Rp300.000,00, biaya sewa warung makan: Rp500.000,00, biaya sewa kios: Rp300.000,00.

Kata Kunci : Rusunawa, *Green Architecture*, Hemat Energi, dan Tata Ruang Dalam dan Luar.



## PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa Penulis haturkan karena pada akhirnya penulisan Tugas Akhir dengan judul **Rumah Susun Sederhana Sewa Di Kota Yogyakarta** ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah memberikan motivasi, harapan dan semangat yang besar, Tugas Akhir ini dengan segala kelebihan dan kekurangan yang ada didalamnya tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, universitas yang telah mendidik saya dari awal hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA. selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan, banyak ilmu, dan keterampilan kepada penulis. Kesabaran dan kebijaksanaan bapak sangat membantu dalam selesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc.Bld.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, banyak ilmu, dan keterampilan kepada penulis. Kesabaran dan kebijaksanaan bapak sangat membantu dalam selesainya tugas akhir ini.
4. Orang tua yang paling dicintai, Mami dan Papi yang selalu memberikan *support*. Terima kasih atas kasih sayang tanpa henti yang telah diberikan dan dukungan baik moral maupun material.
5. Kakak-kakak dan adik-adik tercinta, Cik Anita, Cik Debby, Ko Andi, Bagas, Ian yang senantiasa menghibur Penulis dan memberi dukungan tanpa henti. *Always love u guys*.
6. Teman-teman arsitek seperjuangan: Bella, Prasadha, Neta, Jessica, Sophie, Cimot, Verry, Wisnu, Dian, Lukkier, Ko Didy, Ko Ardi, Obie, Cik Ellie, Cik Rossy, Pondra, Deni, Mba Rani, Dito, Ko Reymond, Mas Wibi, Mba Eka, Ko Sandy, Mas Fuad, dan semuanya yang tidak bisa Penulis sebutkan satu per satu pada halaman ini.
7. Oscar Bary Chandra yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, dan penghiburan tanpa henti.
8. Pak Budi, Pak Giyo, Icha dan Aristha yang telah membantu dalam proses studio hingga pendadaran.
9. Pihak-pihak yang belum disebut namanya yang berperan serta secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan Tugas Akhir ini dari awal sampai selesai.

Seperti kata pepatah, tiada gading yang tak retak. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Akhirnya Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi serupa. Penulis juga mohon maaf bila ada kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja selama proses penulisan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, Desember 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....                                         | i         |
| LEMBAR PENGABSAHAN DOKUMEN TUGAS AKHIR .....                | ii        |
| LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI .....                            | iii       |
| LEMBAR PENGABSAHAN GAMBAR DAN LAPORAN DESAIN .....          | iv        |
| SURAT PERNYATAAN .....                                      | v         |
| LEMBAR PERSEMBAHAN .....                                    | vi        |
| INTISARI .....                                              | vii       |
| PRAKATA .....                                               | viii      |
| DAFTAR ISI .....                                            | ix        |
| DAFTAR TABEL .....                                          | xii       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                         | xiv       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                              | <b>1</b>  |
| I.1. Latar Belakang .....                                   | 1         |
| I.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek .....                | 1         |
| I.1.2. Latar Belakang Permasalahan .....                    | 4         |
| I.2. Rumusan Permasalahan .....                             | 5         |
| I.3. Tujuan dan Sasaran .....                               | 5         |
| I.3.1. Tujuan .....                                         | 5         |
| I.3.2. Sasaran .....                                        | 5         |
| I.4. Lingkup Studi .....                                    | 6         |
| I.4.1. Materi Studi .....                                   | 6         |
| I.4.2. Pendekatan Studi .....                               | 6         |
| I.5. Metode Studi .....                                     | 6         |
| I.5.1. Pola Prosedural .....                                | 6         |
| I.5.2. Tata Langkah .....                                   | 7         |
| I.6. Sistematika Pembahasan .....                           | 8         |
| <b>BAB II TINJAUAN OBYEK STUDI</b> .....                    | <b>9</b>  |
| II.1. Pengertian Rumah Susun .....                          | 9         |
| II.2. Jenis Rumah Susun .....                               | 11        |
| II.3. Fungsi dan Kegiatan dalam Rumah Susun .....           | 14        |
| II.4. Standar Perencanaan dan Perancangan Rumah Susun ..... | 15        |
| II.5. Beberapa Contoh Rumah Susun .....                     | 23        |
| <b>BAB III TINJAUAN WILAYAH</b> .....                       | <b>30</b> |
| III.1. Tinjauan Administratif .....                         | 30        |
| III.2. Tinjauan Geografis-Geologis-Klimatologis .....       | 31        |
| III.3. Sejarah Kota Yogyakarta .....                        | 33        |
| III.4. Tinjauan Sosial Masyarakat .....                     | 34        |

---

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| III.5. Tinjauan Perilaku Masyarakat .....                                  | 36        |
| III.6. Kebijakan Penggunaan Lahan Kota Yogyakarta .....                    | 37        |
| III.7. Kebijakan Tata Ruang Kawasan .....                                  | 37        |
| III.8. Kebijakan Tata Bangunan .....                                       | 39        |
| III.9. Citra Bangunan dan Kawasan .....                                    | 39        |
| III.10. Kondisi Sarana-Prasarana dan Infrastruktur Utilitas .....          | 39        |
| <b>BAB IV TINJAUAN PENEKANAN STUDI .....</b>                               | <b>41</b> |
| IV.1. Tinjauan Ruang Luar dan Ruang Dalam .....                            | 41        |
| IV.1.1. Definisi dan Batasan Ruang Luar .....                              | 41        |
| IV.1.1.1. Elemen Pembatas Ruang Luar .....                                 | 41        |
| IV.1.1.2. Elemen Pengisi Ruang Luar .....                                  | 41        |
| IV.1.1.3. Elemen Pelengkap Ruang Luar .....                                | 42        |
| IV.1.2. Definisi dan Batasan Ruang Dalam .....                             | 42        |
| IV.1.2.1. Elemen Pembatas Ruang Dalam .....                                | 42        |
| IV.1.2.2. Elemen Pengisi Ruang Dalam .....                                 | 43        |
| IV.1.2.3. Elemen Pelengkap Ruang Dalam .....                               | 43        |
| IV.1.3. Definisi dan Batasan Suprasegmen Arsitektural .....                | 44        |
| IV.1.3.1. Suprasegmen Bentuk .....                                         | 44        |
| IV.1.3.2. Suprasegmen Jenis Bahan .....                                    | 46        |
| IV.1.3.3. Suprasegmen Tekstur .....                                        | 47        |
| IV.1.3.4. Suprasegmen Warna .....                                          | 48        |
| IV.1.3.5. Suprasegmen Skala dan Proporsi .....                             | 49        |
| IV.2. Tinjauan <i>Green Architecture</i> .....                             | 50        |
| IV.3. Hemat Energi .....                                                   | 53        |
| <b>BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>                    | <b>62</b> |
| V.1. Analisis Perencanaan Programatik .....                                | 62        |
| V.1.1. Analisis Sistem Lingkungan .....                                    | 62        |
| V.1.1.1. Analisis Konteks Fisikal .....                                    | 62        |
| V.1.1.2. Analisis Konteks Kultural .....                                   | 64        |
| V.1.2. Analisis Sistem Manusia .....                                       | 66        |
| V.1.2.1. Analisis Sasaran Pemakai .....                                    | 67        |
| V.1.2.2. Analisis Persyaratan-Persyaratan Pemakai .....                    | 67        |
| V.1.2.3. Pendapatan atau Kemampuan Finansial .....                         | 92        |
| V.1.2.4. Biaya Pembangunan dan Biaya Sewa .....                            | 92        |
| V.1.3. Analisis Pemilihan Lokasi dan Tapak .....                           | 94        |
| V.1.4. Analisis Perencanaan Tapak .....                                    | 97        |
| V.1.5. Analisis Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang .....             | 104       |
| V.2. Analisis Perencanaan Penekanan Studi .....                            | 105       |
| V.2.1. Analisis Wujud Esensial Suprasegmen Arsitektur .....                | 106       |
| V.2.2. Analisis Wujud Konseptual Suprasegmen Arsitektur .....              | 110       |
| V.3. Analisis Perancangan Penekanan Studi .....                            | 111       |
| V.3.1. Analisis <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur ..... | 111       |
| V.3.2. Analisis Wujud Konseptual Ruang Luar dan Ruang Dalam .....          | 113       |
| V.4. Analisis Perancangan Programatik .....                                | 117       |
| V.4.1. Analisis Fungsional .....                                           | 118       |
| V.4.2. Analisis Perancangan Tata Tapak .....                               | 120       |
| V.4.3. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang .....                       | 121       |
| V.4.3.1. Analisis Penghawaan Ruang .....                                   | 121       |
| V.4.3.2. Analisis Pencahayaan Ruang .....                                  | 121       |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| V.4.4. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi .....                 | 123        |
| V.4.5. Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan .....   | 125        |
| V.4.5.1. Analisis Jaringan Listrik .....                                  | 125        |
| V.4.5.2. Analisis Jaringan Air Bersih .....                               | 126        |
| V.4.5.3. Analisis Peralatan Pengolah Air Limbah .....                     | 127        |
| V.4.5.4. Analisis Pembuangan Sampah .....                                 | 128        |
| V.4.5.5. Analisis Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran .....            | 128        |
| V.4.5.6. Analisis Sistem Transportasi .....                               | 129        |
| V.4.5.7. Analisis Sistem Penangkal Petir .....                            | 130        |
| <b>BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>                    | <b>131</b> |
| VI.1. Konsep Perencanaan Programatik .....                                | 131        |
| VI.1.1. Persyaratan dan Standar Perencanaan Sistem Lingkungan .....       | 131        |
| VI.1.2. Persyaratan dan Standar Perencanaan Sistem Manusia .....          | 132        |
| VI.1.2.1. Analisis Sasaran Pemakai .....                                  | 132        |
| VI.1.2.2. Analisis Persyaratan-Persyaratan Pemakai .....                  | 132        |
| VI.1.2.3. Pendapatan atau Kemampuan Finansial .....                       | 141        |
| VI.1.2.4. Biaya Pembangunan dan Biaya Sewa .....                          | 141        |
| VI.1.3. Konsep Lokasi dan Perencanaan Tapak .....                         | 142        |
| VI.1.4. Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang .....             | 143        |
| VI.2. Konsep Perencanaan Penekanan Studi .....                            | 144        |
| VI.2.1. Konsep Wujud Esensial Suprasegmen Arsitektur .....                | 144        |
| VI.2.2. Konsep Wujud Konseptual Suprasegmen Arsitektur .....              | 148        |
| VI.3. Konsep Perancangan Penekanan Studi .....                            | 149        |
| VI.3.1. Konsep <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur ..... | 149        |
| VI.3.2. Konsep Wujud Konseptual Ruang Luar dan Ruang Dalam .....          | 151        |
| VI.4. Konsep Perancangan Programatik .....                                | 155        |
| VI.4.1. Konsep Fungsional .....                                           | 156        |
| VI.4.2. Konsep Perancangan Tata Tapak .....                               | 158        |
| VI.4.3. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang .....                       | 159        |
| VI.4.3.1. Konsep Penghawaan Ruang .....                                   | 159        |
| VI.4.3.2. Konsep Pencahayaan Ruang .....                                  | 159        |
| VI.4.4. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi .....                  | 161        |
| VI.4.5. Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan .....    | 163        |
| VI.4.5.1. Konsep Jaringan Listrik .....                                   | 163        |
| VI.4.5.2. Konsep Jaringan Air Bersih .....                                | 164        |
| VI.4.5.3. Konsep Peralatan Pengolah Air Limbah .....                      | 165        |
| VI.4.5.4. Konsep Pembuangan Sampah .....                                  | 165        |
| VI.4.5.5. Konsep Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran .....             | 166        |
| VI.4.5.6. Konsep Sistem Transportasi .....                                | 167        |
| VI.4.5.7. Konsep Sistem Penangkal Petir .....                             | 167        |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

|              |                                                                                               |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel I.1.   | Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi D.I. Yogyakarta                         | 1  |
| Tabel I.2.   | Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta                                                               | 2  |
| Tabel I.3.   | Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta                                                      | 2  |
| Tabel I.4.   | Persentase Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Ekonomi Tahun 2005                                 | 3  |
| Tabel III.1. | Kondisi Administratif Kecamatan di Kota Yogyakarta pada Tahun 2007                            | 31 |
| Tabel III.2. | Kelembaban Udara, Tekanan Udara, dan Suhu Udara                                               | 32 |
| Tabel III.3. | Arah dan Kecepatan Angin di Kota Yogyakarta                                                   | 32 |
| Tabel IV.1.  | Pengaruh, Kesan dan Karakter Warna                                                            | 48 |
| Tabel V.1.   | Analisis Pengelompokan Kegiatan                                                               | 68 |
| Bagan V.1.   | Organisasi Badan Pengelolaan                                                                  | 73 |
| Bagan V.2.   | Hubungan Antar-Kegiatan Secara Makro                                                          | 73 |
| Bagan V.3.   | Hubungan Antar-Kegiatan Keluarga Dalam Sarusun                                                | 74 |
| Bagan V.4.   | Hubungan Antar-Kegiatan Keluarga Penyewa Sarusun dan Sarusun yang Berfungsi Juga Sebagai Toko | 74 |
| Bagan V.5.   | Hubungan Antar-Kegiatan Pengunjung/Tamu dari Penyewa Sarusun                                  | 74 |
| Bagan V.6.   | Hubungan Antar-Kegiatan Manajer dan Kepala Tiap Unit Pengelola Rusun                          | 75 |
| Bagan V.7.   | Hubungan Antar-Kegiatan <i>Security</i>                                                       | 75 |
| Bagan V.8.   | Hubungan Antar-Kegiatan <i>Cleaning Service</i> dan <i>Office Boy</i>                         | 75 |
| Bagan V.9.   | Hubungan Antar-Kegiatan MEE                                                                   | 76 |
| Bagan V.10.  | Hubungan Antar-Kegiatan Layanan                                                               | 76 |
| Bagan V.11.  | Hubungan Antar-Kegiatan Pedagang Penyewa Kios/Ruko                                            | 76 |
| Bagan V.12.  | Hubungan Antar-Kegiatan Pengunjung Kios                                                       | 77 |
| Bagan V.13.  | Hubungan Antar-Kegiatan Pendukung                                                             | 77 |
| Bagan V.14.  | Hubungan Antar-Kegiatan Pada Area Terbuka                                                     | 77 |
| Bagan V.15.  | Hubungan Antar-Ruang Keluarga Dalam Sarusun                                                   | 78 |
| Bagan V.16.  | Hubungan Antar-Ruang Keluarga Penyewa Sarusun dan Sarusun yang Berfungsi Juga Sebagai Toko    | 78 |
| Bagan V.17.  | Hubungan Antar-Ruang Tamu dari Penyewa Sarusun                                                | 79 |
| Bagan V.18.  | Hubungan Antar-Ruang Manajer dan Kepala Tiap Unit Pengelola Rusun                             | 79 |
| Bagan V.19.  | Hubungan Antar-Ruang <i>Security</i>                                                          | 79 |
| Bagan V.20.  | Hubungan Antar-Ruang <i>Cleaning Service</i> dan <i>Office Boy</i>                            | 80 |
| Bagan V.21.  | Hubungan Antar-Ruang MEE                                                                      | 80 |
| Bagan V.22.  | Hubungan Antar-Ruang Layanan                                                                  | 80 |
| Bagan V.23.  | Hubungan Antar-Ruang Pedagang Penyewa Kios/Ruko                                               | 81 |
| Bagan V.24.  | Hubungan Antar-Ruang Pengunjung Kios                                                          | 81 |
| Bagan V.25.  | Hubungan Antar-Ruang Pendukung                                                                | 81 |
| Bagan V.26.  | Hubungan Antar-Ruang Pada Area Terbuka                                                        | 82 |
| Tabel V.2.   | Analisis Kebutuhan Ruang                                                                      | 82 |
| Bagan V.27.  | Organisasi Ruang Secara Makro (Horizontal) Pada Rusunawa di Kota Yogyakarta                   | 83 |
| Bagan V.28.  | Organisasi Ruang Secara Makro (Vertikal) Pada Rusunawa di Kota Yogyakarta                     | 84 |
| Bagan V.29.  | Organisasi Ruang Pada Area Hunian                                                             | 84 |
| Bagan V.30.  | Organisasi Ruang Pada Area Pelayanan                                                          | 84 |
| Bagan V.31.  | Organisasi Ruang Pada Area Kegiatan Pendukung                                                 | 85 |
| Bagan V.32.  | Organisasi Ruang Pada Area Perdagangan                                                        | 85 |
| Bagan V.33.  | Organisasi Ruang Pada Area Pengelolaan                                                        | 85 |
| Tabel V.3.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Hunian untuk Empat Orang                                               | 86 |
| Tabel V.4.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Pengelolaan                                                            | 87 |

|              |                                                                                      |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel V.5.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Pelayanan .....                                               | 88  |
| Tabel V.6.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Pendukung .....                                               | 89  |
| Tabel V.7.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Perdagangan .....                                             | 90  |
| Tabel V.8.   | Kebutuhan Ruang Fungsi Kegiatan Ruang Terbuka .....                                  | 90  |
| Tabel V.9.   | Kebutuhan Ruang Unit Kendaraan Untuk Parkir .....                                    | 91  |
| Tabel V.10.  | Kebutuhan Ruang Fungsi Parkir .....                                                  | 91  |
| Tabel V.11.  | Kebutuhan Total Area Bangunan .....                                                  | 91  |
| Tabel V.12.  | Transformasi <i>Green Architecture</i> dalam Suprasegmen Arsitektur .....            | 105 |
| Tabel V.13.  | Transformasi Hemat Energi dalam Suprasegmen Arsitektur .....                         | 106 |
| Tabel V.14.  | Proses Pencarian Suprasegmen Arsitektur Berdasarkan <i>Green Architecture</i> .....  | 106 |
| Tabel V.15.  | Hubungan Hemat Energi dengan <i>Green Architecture</i> .....                         | 110 |
| Tabel V.16.  | Analisis Wujud Esensial <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur .....   | 111 |
| Tabel V.17.  | Analisis Wujud Konseptual <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur ..... | 113 |
| Tabel V.18.  | Tuntutan Ruang pada Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                | 118 |
| Tabel VI.1.  | Pengelompokan Kegiatan .....                                                         | 133 |
| Bagan VI.1.  | Organisasi Badan Pengelolaan .....                                                   | 135 |
| Tabel VI.2.  | Kebutuhan Ruang .....                                                                | 136 |
| Bagan VI.2.  | Organisasi Ruang Secara Makro (Horizontal) Pada Rusunawa di Kota Yogyakarta .....    | 137 |
| Bagan VI.3.  | Organisasi Ruang Secara Makro (Vertikal) Pada Rusunawa di Kota Yogyakarta .....      | 138 |
| Bagan VI.4.  | Organisasi Ruang Pada Area Hunian .....                                              | 138 |
| Bagan VI.5.  | Organisasi Ruang Pada Area Pelayanan .....                                           | 138 |
| Bagan VI.6.  | Organisasi Ruang Pada Area Kegiatan Pendukung .....                                  | 139 |
| Bagan VI.7.  | Organisasi Ruang Pada Area Perdagangan .....                                         | 139 |
| Bagan VI.8.  | Organisasi Ruang Pada Area Pengelolaan .....                                         | 139 |
| Tabel VI.3.  | Kebutuhan Total Area Bangunan .....                                                  | 140 |
| Tabel VI.4.  | Transformasi <i>Green Architecture</i> dalam Suprasegmen Arsitektur .....            | 144 |
| Tabel VI.5.  | Transformasi Hemat Energi dalam Suprasegmen Arsitektur .....                         | 144 |
| Tabel VI.6.  | Proses Pencarian Suprasegmen Arsitektur Berdasarkan <i>Green Architecture</i> .....  | 144 |
| Tabel VI.7.  | Hubungan Hemat Energi dengan <i>Green Architecture</i> .....                         | 148 |
| Tabel VI.8.  | Konsep Wujud Esensial <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur .....     | 149 |
| Tabel VI.9.  | Konsep Wujud Konseptual <i>Green Architecture</i> dan Suprasegmen Arsitektur .....   | 151 |
| Tabel VI.10. | Tuntutan Ruang pada Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                | 156 |

## DAFTAR GAMBAR

|               |                                                                                                   |     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar II.1.  | Rumah Susun .....                                                                                 | 9   |
| Gambar II.2.  | Simplex .....                                                                                     | 12  |
| Gambar II.3.  | Duplex .....                                                                                      | 12  |
| Gambar II.4.  | Triplex .....                                                                                     | 13  |
| Gambar II.5.  | SitePlan Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                               | 24  |
| Gambar II.6.  | Denah Lantai Dasar Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                     | 24  |
| Gambar II.7.  | Denah Lantai 1, 2, 3 Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                   | 24  |
| Gambar II.8.  | Potongan Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                               | 25  |
| Gambar II.9.  | Tampak Depan Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                           | 25  |
| Gambar II.10. | Perspektif Rusunawa Nelayan di Kaliyasa Cilacap .....                                             | 25  |
| Gambar II.11. | SitePlan Rusun Jatirawasari .....                                                                 | 26  |
| Gambar II.12. | Denah Hunian Rusun Jatirawasari .....                                                             | 27  |
| Gambar II.13. | Tampak Depan Rusun Jatirawasari .....                                                             | 27  |
| Gambar II.14. | Tampak Samping Rusun Jatirawasari .....                                                           | 28  |
| Gambar II.15. | Potongan Rusun Jatirawasari .....                                                                 | 28  |
| Gambar II.16. | Perspektif Rusun Jatirawasari .....                                                               | 29  |
| Gambar III.1. | Peta Administrasi Kota Yogyakarta .....                                                           | 30  |
| Gambar III.2. | Peta Rencana Pemanfaatan Pola Ruang Kota Yogyakarta .....                                         | 38  |
| Gambar IV.1.  | Bentuk Beraturan dan Bentuk Tidak Beraturan .....                                                 | 46  |
| Gambar IV.2.  | Rumah Bersifat Ekologis .....                                                                     | 51  |
| Gambar IV.3.  | Elemen Pembayang Rancangan Arsitek Lindsay Clare yang Lugas .....                                 | 56  |
| Gambar IV.4.  | Rumah Panggung Karya Arsitek Kai Lohman Berdiri di Hutan Tanpa Merusak Lahan Terlalu Banyak ..... | 56  |
| Gambar IV.5.  | Mengarahkan Angin Agar Masuk Ke Dalam Rumah .....                                                 | 57  |
| Gambar IV.6.  | Orientasi Bangunan Menghadap Ke Utara atau Selatan .....                                          | 57  |
| Gambar IV.7.  | Penangkap Angin di Arsitektur Timur Tengah .....                                                  | 59  |
| Gambar IV.8.  | Kolam Udara Dingin Kadang Dapat Dimanfaatkan Bila Ruangan Membentuk Kolom .....                   | 60  |
| Gambar IV.9.  | Botol Bekas Menjadi Bahan Bangunan .....                                                          | 60  |
| Gambar IV.10. | Desain Bangunan Hemat Energi .....                                                                | 61  |
| Gambar V.1.   | Wilayah Terpilih Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                                | 94  |
| Gambar V.2.   | Lokasi Terpilih Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                                 | 95  |
| Gambar V.3.   | Foto Udara Tapak Terpilih Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                       | 96  |
| Gambar V.4.   | Analisis Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang .....                                           | 104 |
| Gambar V.5.   | Sistem Penghawaan Alami .....                                                                     | 121 |
| Gambar V.7.   | Sistem Pencahayaan Alami .....                                                                    | 122 |
| Gambar V.8.   | Berbagai Jenis Lampu Fluoresen .....                                                              | 123 |
| Gambar V.9.   | Pondasi Batu Kali .....                                                                           | 124 |
| Gambar V.10.  | Pondasi <i>Foot Plate</i> .....                                                                   | 124 |
| Gambar V.11.  | Rangka Kaku .....                                                                                 | 125 |
| Gambar V.12.  | Elemen Balok dan Kolom Struktur .....                                                             | 125 |
| Gambar V.13.  | Pasokan Listrik ke Bangunan .....                                                                 | 126 |
| Gambar V.14.  | Skema Tipikal Sistem Pengolahan Limbah .....                                                      | 127 |
| Gambar V.15.  | Saluran Pembuangan Sampah .....                                                                   | 128 |
| Gambar V.16.  | Hidran/FHC .....                                                                                  | 129 |
| Gambar V.17.  | Penangkal Petir Sistem Thomas .....                                                               | 130 |
| Gambar VI.1.  | Foto Udara Tapak Terpilih Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                       | 142 |
| Gambar VI.2.  | Konsep <i>Zoning</i> Rusunawa di Kota Yogyakarta .....                                            | 143 |
| Gambar VI.3.  | Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang .....                                             | 143 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar VI.4. Sistem Penghawaan Alami .....                 | 159 |
| Gambar VI.5. Sistem Pencahayaan Alami .....                | 160 |
| Gambar VI.6. Berbagai Jenis Lampu Fluoresen .....          | 161 |
| Gambar VI.7. Pondasi Batu Kali .....                       | 162 |
| Gambar VI.8. Pondasi <i>Foot Plate</i> .....               | 162 |
| Gambar VI.9. Rangka Kaku .....                             | 163 |
| Gambar VI.10. Elemen Balok dan Kolom Struktur .....        | 163 |
| Gambar VI.11. Pasokan Listrik ke Bangunan .....            | 163 |
| Gambar VI.12. Skema Tipikal Sistem Pengolahan Limbah ..... | 165 |
| Gambar VI.13. Saluran Pembuangan Sampah .....              | 166 |
| Gambar VI.14. Hidran/FHC .....                             | 167 |
| Gambar VI.15. Penangkal Petir Sistem Thomas .....          | 168 |

