


ARCHITECTS

**LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR**

**RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
DI BANTARAN SUNGAI CODE JOGJAKARTA
DENGAN KONSEP EKO-ARSITEKTUR**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

| | |
|---|--|
|  | MELENGKAPKAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA |
| Tgl. Serah Terima : | 31 AUG 2005 |
| Referensi : | 307/TA/Hd.8/2005 |
| Referensi : | Rf 720.92 LEN 05 |
| Diserahkan Oleh : | Oleh : |

**LENY
NPM : 00 01 10341**




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

Tahun 2005

| | |
|---|--|
|  | UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK Program Studi Teknik Arsitektur |
|---|--|

**RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
DI BANTARAN SUNGAI CODE JOGJAKARTA
DENGAN KONSEP EKO-ARSITEKTUR**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

**LENY
NPM : 00 01 10341**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik
Program Studi Arsitektur
Tahun 2005**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Leny
No. Mhs : 00 01 10341
Judul Tugas Akhir : Rumah Susun Sederhana Sewa
di Bantaran Sungai Code Jogjakarta
dengan Konsep Eko-Arsitektur
Pembimbing : 1. Ir. Anna Pudianti, M. Sc.
2. Ir. A. Djoko I., M. Sc. Bld. Sc.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwakarya tugas akhir saya, merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang menguatkan bahwa karya tersebut bukan karya saya sendiri, maka saya tidak keberatan untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Jogjakarta, Juni 2005

Yang menyatakan,



Leny

LEMBAR PENGESAHAN

**LANDASAN KONSEPSUAL
TUGAS AKHIR**

**Judul Proyek : Rumah Susun Sederhana Sewa
di Bantaran Sungai Code Jogjakarta
dengan Konsep Eko-Arsitektur**

Periode : IV Tahun Ajaran 2004/2005

Penyusun : Leny

NPM : 00 01 10341

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Anna Pudianti, M. Sc.)



(Ir. A. Djoko I, M. Sc. Bld. Sc.)

Mengesahkan,

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



(Ir. H. Ismartono PR, MIHSc.)

*Yang pertama Kupersembahkan untuk
Yang Tercinta
Yesus Kristus
yang selalu menyertaiiku setiap saat*

*Untuk papa dan mama ku,
serta
papa dan mama Dethan
Yang selalu memberiku semangat dalam segala hal
serta doanya*

*Untuk kakak dan adik-adiku yang selalu mendorongku
yang membuatku selalu berusaha
dan
yang selalu bilang aku pasti bisa.....*

*Untuk seseorang di seberang laut,
Seorang yang selalu memberikan semangat saat kubituhkan
Ronald J. Dethan*

Dan untuk semua orang yang menyayangiku dan kusayangi

KATA PENGANTAR

Shallom...

Puji dan syukur kehadirat Yesus Kristus Tercinta yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Jogjakarta dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Tugas Akhir ini berjudul “Rumah Susun Sederhana Sewa dengan Konsep Eko-Arsitektur di Bantaran Sungai Code Jogjakarta”. Rumah susun merupakan jawaban dari terbatasnya lahan untuk permukiman dan bertambah banyaknya penduduk yang ada, selain itu keseimbangan dengan lingkungan harus diperhatikan pula (Eko-Arsitektur). Di Jogjakarta sebagian penduduk yang tinggal di bantaran Sungai Code adalah masyarakat golongan ekonomi bawah yang memiliki rumah tinggal yang berada di bawah standar kesehatan dan sebagian bantaran Sungai Code adalah jalur hijau sebagai Daerah Aliran Air Sungai yang perlu diperhatikan penjagaannya terutama kepadatan sehingga tidak menyebabkan bencana banjir.

Sejak awal hingga akhir penulisan Tugas Akhir ini, penulis berjuang dengan keras dan mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah Bapa, Putera-Nya Yesus Kristus dan Roh Kudus yang selalu menyertai dan memberikan kekuatan kepada penulis sehingga semuanya indah pada waktunya , “Segala Perkara dapat Kutanggung di dalam Dia yang memberi Kekuatan Kepadaku”, Txs Jay.
2. Ir. Anna Pudianti, M.Sc., selaku dosen pembimbing I atas pengarahannya yang diberikan selama proses Tugas Akhir baik penulisan maupun studio sampai penulisan Tugas Akhir ini selesai pada waktunya .

3. Ir. A Djoko I, M.Sc. Bld. Sc., selaku dosen pembimbing II atas bimbingannya, khususnya dalam mempelajari program Ecotech yang sangat membantunya terselesaikannya Tugas akhir ini dengan baik.
4. Ir. H. Ismartono PR, MIH.Sc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Jogjakarta
5. Papa dan mama, Cie Juli, Cie Fani dan adik-adik tercinta Vie-Vie dan Ade, terima kasih sebab telah memberikan dukungan semangat, materiil dan doa dalam penyelesaian laporan ini
6. Ronald J. Dethan atas pinjaman komputernya serta segala perhatian kasih dan spirit serta doa yang membantu penulisan laporan ini
7. Kak Roni Dethan dan Mba Ndari, txs atas semua bantuan terutama computer di saat-saat terakhir
8. Papa dan Mama Dethan, buat doa yang diberikan, terima kasih sekali
9. Fika, txs mau jadi teman penulis yang setia dalam diskusi; Gunawan, Ferdy dan Yosie, moga kalian slalu sukses
10. Anak-anak kos TB V/ 4C, Dina, Linda, Lia, VJ dan Cecyl terima kasih atas doa dan dukungannya dan terima kasih
11. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Arsitektur yang sama-sama studio, txs atas kebersamaan dan kekompakan dalam menyelesaikan amanat suci Tugas Akhir.
12. Buat mas Wowo dan Mas Yusuf , txs maketnya, moga aja sukses selalu, OK
13. Dan semua pihak yang membantu proses dari Tugas Akhir sehingga selesai pada waktunya

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan penulisan yang akan datang.

Jogakarta,

Juni 2005

Penulis

ABSTRAKSI

Salah satu masalah kependudukan di Kotamadya Jogjakarta adalah kekurangan jumlah rumah yang disebabkan karena populasi penduduk yang bertambah sedangkan luas lahan tetap. Permukiman golongan ekonomi bawah di bantaran Sungai Code yang berada di tengah kota Jogjakarta dengan status tanah kas desa tumbuh menjadi permukiman yang padat dengan penataan yang kurang baik sehingga terkesan kumuh. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik, pemerintah mengusahakan suatu program rumah susun sederhana sewa untuk golongan ekonomi bawah.

Fungsi rumah bagi golongan ekonomi bawah sebagai pemenuhan kebutuhan dasar (shelter). Mereka memiliki ciri *outdoor personality* yang selalu berinteraksi dengan lingkungan luar dan prinsip *extended family* dengan jumlah penghuni 5-6 jiwa perkeluarga. Rumah yang efisien dan fleksibel sangat dibutuhkan untuk menekan biaya hidup mereka namun dapat memenuhi kesehatan, kenyamanan dan keberlanjutan dengan memanfaatkan energi seminimal mungkin.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut digunakan pendekatan fleksibilitas ruang dengan konsep Eko-arsitektur. Pendekatan fleksibilitas ruang dilakukan dengan menggunakan modul yang terkecil dengan ukuran 3 m x 3 m sebagai dasar penentuan tipe-tipe rumah sedangkan fleksibilitas bagi penghuni dirancang berdasarkan fleksibilitas fungsi yang didukung dengan desain perabot. Konsep Eko-arsitektur yang dimaksud adalah *Passive System* dengan penekanan pada pencahayaan dan penghawaan ruang yang meminimalkan pemakaian sinar matahari untuk pencahayaan alami dan angin untuk penghawaan alami.

Strategi desain *Passive System* antara lain layout bangunan yang menghadap utara-selatan dengan kemiringan sudut kurang dari 20 °, pengaturan jarak bangunan sehingga terdapat penetrasi angin dengan kisaran tinggi antara 1-5 tinggi bangunan, pergerakan udara dan konfigurasi bukaan yang menimbulkan *cross ventilation*, bukaan yang terdiri dari bukaan atas, tengah dan bawah yang berlangsung 24 jam dengan besar bukaan 40 – 80 % dari luas dinding, tritisan sebagai pelindung dinding, pemakaian material yang baik yang mendukung penghawaan dan pencahayaan alami serta penggunaan atap dingin yang berongga guna sirkulasi udara. Dari strategi desain tersebut diharapkan rumah susun sederhana sewa di bantaran sungai Code mampu menciptakan kualitas bangunan dan lingkungan yang sehat, nyaman dan berkelanjutan.

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------|------|
| Judul | i |
| Pengesahan | ii |
| Persembahan | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Abstraksi | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Tabel | x |
| Daftar Diagram | xiv |
| Daftar Gambar | xv |
| Daftar Foto | xvii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--|--------|
| 1.1. LATAR BELAKANG | I - 1 |
| 1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek | I - 1 |
| 1.1.2. Latar Belakang Permasalahan | I - 5 |
| 1.2. RUMUSAN PERMASALAHAN | I - 9 |
| 1.3. TUJUAN DAN SASARAN | I - 9 |
| 1.3.1. Tujuan | I - 9 |
| 1.3.2. Sasaran | I - 9 |
| 1.4. LINGKUP STUDI | I - 9 |
| 1.5. METODE STUDI | I - 10 |
| 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN | I - 10 |
| 1.7. KERANGKA BERPIKIR | I - 12 |

BAB II TINJAUAN RUMAH SUSUN DI JOGJAKARTA

| | |
|--|---------|
| 2.1. PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN | II - 1 |
| 2.1.1. Permasalahan Perumahan di Perkotaan | II - 1 |
| 2.1.1.1. Ciri Kaum Miskin Kota | II - 2 |
| 2.1.1.2. Permasalahan Kaum Miskin Kota | II - 7 |
| 2.1.2. Pengertian Rumah | II - 12 |
| 2.1.3. Fungsi Rumah | II - 14 |
| 2.1.4. Rumah Layak | II - 14 |
| 2.1.5. Ketentuan Rumah Layak | II - 15 |
| 2.1.6. Konsepsi Rumah Layak (Rumah Sederhana Sehat) | II - 18 |
| 2.1.7. Tipologi Rumah Layak (Rumah Sederhana Sehat) | II - 18 |
| 2.1.8. Pengertian Perumahan dan Permukiman | II - 20 |
| 2.1.9. Sarana dan Prasarana Perumahan dan Permukiman | II - 21 |
| 2.2. RUMAH SUSUN | II - 22 |
| 2.2.1. Pengertian Rumah Susun | II - 22 |
| 2.2.2. Prototipe Rumah Susun | II - 22 |
| 2.2.3. Pola Hunian Rumah Susun | II - 23 |
| 2.2.4. Sistem Condominium | II - 26 |
| 2.2.5. Koordinasi Moduler | II - 27 |
| 2.2.6. Blok Bangunan dan Unit Hunian | II - 30 |
| 2.2.6.1. Kenyamanan Suatu Hunian | II - 31 |
| 2.2.6.2. Keamanan Suatu Hunian | II - 35 |
| 2.2.6.3. Blok Bangunan dan Hunian | II - 36 |
| 2.2.7. Sarana Lingkungan | II - 37 |
| 2.2.7.1. Sarana Olah Raga dan Daerah Terbuka | II - 38 |
| 2.2.7.2. Sarana Perniagaan dan Industri | II - 39 |
| 2.2.7.3. Sarana Pendidikan | II - 40 |
| 2.2.7.4. Sarana Kesehatan | II - 41 |
| 2.2.7.5. Sarana Peribadatan | II - 43 |

| | |
|---|---------|
| 2.2.7.6. Sarana Pemerintahan dan Pelayanan Umum | II - 43 |
| 2.2.7.7. Sarana Kebudayaan dan Rekreasi | II - 45 |
| 2.2.8. Prasarana (Utilitas Umum) | II - 45 |
| 2.2.8.1. Pemipaan (Plumbing) | II - 46 |
| 2.2.8.2. Jalan Raya | II - 48 |
| 2.2.8.3. Sistem Alarm Kebakaran | II - 49 |
| 2.2.8.4. Tangga | II - 49 |
| 2.2.8.5. Koridor | II - 51 |
| 2.2.8.6. Elevator / Lift | II - 51 |
| 2.2.9. Jenis Rumah Susun | II - 52 |
| 2.3. KAJIAN SITE | II - 53 |
| 2.3.1. Kondisi Lingkungan | II - 55 |
| 2.3.1.1. Topografi | II - 58 |
| 2.3.1.2. Hunian | II - 60 |
| 2.3.1.3. Prasarana Umum | II - 61 |
| 2.3.1.4. Hubungan dengan Lingkungan Luar | II - 65 |
| 2.3.2. Struktur Sosial Ekonomi | II - 66 |
| 2.3.2.1. Komposisi Penduduk | II - 66 |
| 2.3.2.2. Mata Pencaharian | II - 68 |
| 2.3.2.3. Kemasyarakatan | II - 71 |
| BAB III EKO-ARSITEKTUR | |
| 3.1. PENDAHULUAN | III - 1 |
| 3.1.1. Pengantar Ekologi | III - 1 |
| 3.1.2. Hubungan Ekologi dengan Arsitektur | III - 4 |
| 3.2. EKO-ARSITEKTUR | III - 5 |
| 3.2.1. Pengertian Eko-Arsitektur | III - 5 |
| 3.2.2. Perencanaan Eko-Arsitektur | III - 6 |
| 3.2.3. Pertimbangan-pertimbangan Pengaruh Alam | III - 7 |

| | |
|--|-----------------|
| 3.3.SUSTAINABLE ARCHITECTURE (Arsitektur Berkelanjutan) | III - 19 |
| 3.3.1.Latar Belakang Munculnya Sustainable Architecture | III - 19 |
| 3.3.2. Pengertian Sustainable Architecture | III - 22 |
| 3.3.3. Konsep Dasar Sustainable Architecture | III - 23 |
| 3.3.4. Prinsip-prinsip Desain Sustainable Architecture | III - 24 |
| 3.4. PASSIVE SYSTEM | III - 27 |
| 3.4.1. Pengertian Passive System | III - 27 |
| 3.4.2. Pencahayaan | III - 28 |
| 3.4.2.1. Pengertian Cahaya | III - 28 |
| 3.4.2.2. Aspek Perancangan Pencahayaan | III - 30 |
| 3.4.3. Penghawaan | III - 31 |
| 3.4.3.1. Pengertian Ventilasi | III - 31 |
| 3.4.3.2. Aspek Perancangan Penghawaan | III - 35 |
| 3.4.4. Tata Suara | III - 39 |
| 3.4.4.1. Pengertian Tata Suara | III - 39 |
| 3.4.4.2. Aspek Perancangan Tata Suara | III - 41 |
| 3.5. HEALTHY BUILDING | III - 44 |
| 3.5.1. Bahan Bangunan | III - 44 |
| 3.5.2. Sarana Wisma | III - 48 |
| 3.5.2.1. Atap | III - 48 |
| 3.5.2.2. Pendukung Atap | III - 53 |
| 3.5.2.3. Pondasi | III - 54 |
| 3.5.2.4. Lantai | III - 55 |
| 3.5.2.5. Dinding. | III - 58 |
| 3.5.2.Permasalahan Bangunan | III - 61 |
| 3.5.2.1. Masalah Bahaya Kebakaran | III - 61 |
| 3.5.2.2. Masalah Statika Elektro Bangunan | III - 65 |

BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

| | |
|--|----------------|
| 4.1. STRATEGI PERANCANGAN | IV - 1 |
| 4.1.1. Tabel Mahoney | IV - 1 |
| 4.1.2. Strategi Perancangan | IV - 6 |
| 4.2. ANALISIS DAYA TAMPUNG | IV - 9 |
| 4.2.1. Penggunaan Lahan (Land Utilization) | IV - 9 |
| 4.2.2. Analisis Jumlah Lantai Bangunan | IV - 10 |
| 4.2.3. Studi Kebutuhan Ruang | IV - 10 |
| 4.2.4. Jumlah Unit Hunian yang Dibutuhkan | IV - 13 |
| 4.2.5. Tipe Unit Hunian yang Direncanakan | IV - 15 |
| 4.2.6. Jumlah Tipe Unit Hunian yang Direncanakan | IV - 15 |
| 4.2.7. Calon Penghuni | IV - 17 |
| 4.2.8. Luas Lahan yang Dipergunakan | IV - 18 |
| 4.3. ANALISIS TIPE RUMAH SUSUN | IV - 18 |
| 4.3.1. Analisis Perilaku Meruang | IV - 18 |
| 4.3.2. Pola Kegiatan | IV - 19 |
| 4.3.3. Kebutuhan Ruang | IV - 21 |
| 4.3.4. Pengelompokan dan Fleksibilitas Ruang | IV - 23 |
| 4.3.4.1. Pengelompokan Ruang | IV - 23 |
| 4.3.4.2. Fleksibilitas Ruang | IV - 24 |
| 4.3.5. Hubungan Ruang | IV - 32 |
| 4.3.6. Organisasi Massa | IV - 34 |
| 4.3.7. Besaran Ruang | IV - 36 |
| 4.3.8. Pola Unit Hunian | IV - 40 |
| 4.3.9. Pola Koridor Unit Hunian | IV - 42 |
| 4.4. ANALISIS BANGUNAN DAN LAPANGAN | IV - 43 |
| 4.4.1. Analisis Tapak | IV - 43 |
| 4.4.1.1. Kondisi tapak | IV - 43 |
| 4.4.1.2. Zoning | IV - 44 |

| | |
|---------------------------------------|---------|
| 4.4.1.3.Sirkulasi | IV - 44 |
| 4.4.1.4. Orientasi Tapak | IV - 45 |
| 4.4.2. Perletakan Massa | IV - 45 |
| 4.4.3. Pembagian Unit Hunian | IV - 47 |
| 4.4.4. Analisis Struktur | IV - 48 |
| 4.4.4.1. Sistem Struktur | IV - 48 |
| 4.4.4.2. Sistem Moduler | IV - 48 |
| 4.4.5. Analisis Utilitas | IV - 49 |
| 4.4.5.1. Sistem Penerangan | IV - 49 |
| 4.4.5.2. Penghawaan | IV - 49 |
| 4.4.5.3. Sistem Air Bersih | IV - 50 |
| 4.4.5.4. Sistem Pembuangan | IV - 50 |
| 4.4.5.5. Sistem Keamanan Kebakaran | IV - 51 |
| 4.4.6. Analisis Lansekap (Tata Hijau) | IV - 51 |

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

| | |
|----------------------------|--------|
| 5.1. DAYA TAMPUNG | V - 1 |
| 5.2.PROGRAM DASAR | V - 2 |
| 5.2.1. Pola Kegiatan | V- 2 |
| 5.2.2. Kebutuhan Ruang | V- 3 |
| 5.2.3. Organisasi Ruang | V- 5 |
| 5.2.4. Besaran Ruang | V - 7 |
| 5.2.5. Pola Unit Hunian | V - 13 |
| 5.3. BANGUNAN DAN LAPANGAN | V - 13 |
| 5.4. SISTEM STRUKTUR | V - 15 |
| 5.5. UTILITAS | V - 16 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|---------|
| Tabel 1.1. Jumlah Penduduk per Kecamatan Jogjakarta (1990 – 2000) | I – 1 |
| Tabel 1.2. Kesejahteraan Sosial Masyarakat per Kecamatan (1990 – 2000) | I – 3 |
| Tabel 2.1. Kelompok Kemampuan Memiliki Rumah | II – 6 |
| Tabel 2.2. Kebutuhan Pencahayaan Alami Rumah Sederhana Sehat | II - 16 |
| Tabel 2.3. Ukuran Terpilih Arah Horisontal | II - 30 |
| Tabel 2.4. Standar Sarana Umum | II - 39 |
| Tabel 2.5. Fasilitas Komersil di Lingkungan Hunian | II - 40 |
| Tabel 2.6a. Standarisasi Fasilitas Pendidikan | II - 41 |
| Tabel 2.6b. Persyaratan Teknis Rumah Susun Untuk Fasilitas Pendidikan | II - 41 |
| Tabel 2.7. Standarisasi Tempat Parkir | II- 43 |
| Tabel 2.8. Jarak Minimum Lokasi Perparkiran | II - 44 |
| Tabel 2.9. Standard Ukuran Tempat Parkir Umum | II - 45 |
| Tabel 2.10. Klasifikasi Fasilitas Pelengkap Suatu Komplek Perumahan | II - 45 |
| Tabel 2.11. Luas Permukaan Tanah | II - 60 |
| Tabel 2.12. Luas Wilayah Menurut Jenis Penggunaan Tanah | II - 61 |
| Tabel 2.13. Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan | II - 63 |
| Tabel 2.14. Panjang Jalan Menurut Kelas Jalan | II - 63 |
| Tabel 2.15. Banyaknya Sarana Perekonomian | II - 63 |
| Tabel 2.16. Banyaknya Sarana Kesehatan | II - 64 |
| Tabel 2.17. Banyaknya Tempat Ibadah | II - 64 |
| Tabel 2.18. Banyaknya Fasilitas Olah Raga | II - 64 |
| Tabel 2.19. Banyaknya Pelanggan Telepon Dan Fasilitas Komunikasi | II - 64 |
| Tabel 2.20. Luas Jumlah Penduduk Dan Kepadatan Penduduk | II - 66 |
| Tabel 2.21. Banyaknya Penduduk Menurut Jenis Kelamin | II - 67 |
| Tabel 2.22. Banyaknya Pemeluk Agama | II - 67 |
| Tabel 2.23. Rata-Rata Banyaknya Jiwa Setiap Rumah Tangga | II - 67 |
| Tabel 2.24. Banyaknya Penduduk Menurut Kewarganegaraan | II - 68 |

| | |
|---|----------|
| Tabel 2.25. Mata Pencaharian Penduduk Di Pinggir Sungai Code 1984 | II - 68 |
| Tabel 2.26. Penduduk Yang Tidak Memiliki Rumah Di DIY | II - 69 |
| Tabel 2.27. Banyaknya Industri Besar/Sedang | II - 69 |
| Tabel 2.28. Banyaknya Kendaraan Bermotor | II - 70 |
| Tabel 2.29. Banyaknya Kendaraan Tidak Bermotor | II - 70 |
| Tabel 2.30. Hasil Pendataan Keluarga Sejahtera | II - 71 |
| Tabel 2.31. Banyaknya Rumah Tangga Miskin | II - 71 |
| Tabel 2.32.. Banyaknya Perangkat Kelurahan RW dan RT | II - 72 |
| Tabel 3.1. Konduktan Permukaan | III - 38 |
| Tabel 3.2. Konstanta Penyesuaian Proporsi Bukaannya (Tekanan Angin) | III - 38 |
| Tabel 3.3. Konstanta Penyesuaian Proporsi Bukaannya (Gaya Apung) | III - 38 |
| Tabel 3.4. Tingkat Kebisingan | III - 42 |
| Tabel 3.5. Jenis Material serta Kesan yang Ditimbulkan | III - 48 |
| Tabel 4.1. Data Lokasi | IV - 1 |
| Tabel 4.2. Temperatur Udara | IV - 2 |
| Tabel 4.3. Kelembaban Udara | IV - 2 |
| Tabel 4.4. Kelompok Kelembaban Udara | IV - 2 |
| Tabel 4.5. Curah Hujan dan Angin | IV - 2 |
| Tabel 4.6. Batas Kenyamanan | IV - 2 |
| Tabel 4.7. Diagnosa | IV - 3 |
| Tabel 4.8. Indikator Lembab Kering | IV - 3 |
| Tabel 4.9. Analisis Indikator Lembab Kering | IV - 3 |
| Tabel 4.10. Spesifikasi yang Disarankan | IV - 4 |
| Tabel 4.11. Layout yang Disarankan | IV - 4 |
| Tabel 4.12. Perumahan yang Disarankan | IV - 4 |
| Tabel 4.13. Pergerakan Angin | IV - 4 |
| Tabel 4.14. Bukaannya yang Disarankan | IV - 4 |
| Tabel 4.15. Dinding yang Disarankan | IV - 5 |
| Tabel 4.16. Atap yang Disarankan | IV - 5 |

| | |
|---|---------|
| Tabel 4.17. Saran untuk Detail | IV – 5 |
| Tabel 4.18. Detail Ukuran Bukaannya | IV – 5 |
| Tabel 4.19. Detail Letak Bukaannya | IV – 5 |
| Tabel 4.20. Detail Perlindungan Bukaannya | IV – 6 |
| Tabel 2.21. Detail Dinding dan Lantai | IV – 6 |
| Tabel 4.22. Detail Atap | IV – 6 |
| Tabel 4.23. Peruntukan Lahan | IV – 10 |
| Tabel 4.24. Luas Unit (Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang) | IV – 11 |
| Tabel 4.25. Analisis Luas Unit | IV – 11 |
| Tabel 4.26. Analisis Jumlah Kebutuhan Rumah | IV – 13 |
| Tabel 4.27. Kondisi Rumah | IV - 14 |
| Tabel 4.28. Luas Rumah Berdasarkan Tingkat Pendapatan | IV – 14 |
| Tabel 4.29. Analisis Jumlah Unit Hunian | IV – 16 |
| Tabel 4.30. Analisis Luas Lahan Unit Hunian | IV – 18 |
| Tabel 4.31. Analisis Kegiatan Hunian | IV – 20 |
| Tabel 4.32. Pola Kegiatan Unit Hunian | IV – 20 |
| Tabel 4.33. Kebutuhan Ruang Unit Hunian | IV – 21 |
| Tabel 4.34. Jenis Fasilitas Rumah Susun | IV – 22 |
| Tabel 4.35. Bentuk Dasar Bangunan | IV – 25 |
| Tabel 4.36. Analisis Ruang Tidur dan Belajar | IV – 25 |
| Tabel 4.37. Analisis Ruang Makan dan Keluarga | IV – 25 |
| Tabel 4.38. Analisis Ruang Keluarga dan Tamu | IV – 26 |
| Tabel 4.39. Analisis Ruang Makan dan Dapur | IV – 26 |
| Tabel 4.40. Analisis Servis | IV – 27 |
| Tabel 4.41. Hubungan Ruang dan Elemen Pengisi | IV – 27 |
| Tabel 4.42. Bentuk Dasar Bangunan Fasilitas Umum | IV – 28 |
| Tabel 4.43. Analisis Koridor dan Ruang Bermain | IV – 28 |
| Tabel 4.44. Analisis Koridor dan Ruang Duduk | IV – 29 |
| Tabel 4.45. Analisis Tangga dan Ruang Komunal | IV – 30 |

| | |
|---|---------|
| Tabel 4.46. Analisis Taman Bermain dan Sarana Olah Raga | IV – 31 |
| Tabel 4.47. Analisis Pedestrian Way dan Taman | IV – 32 |
| Tabel 4.48. Persyaratan Ruang Berdasarkan Fisika Bangunan | IV – 32 |
| Tabel 4.49. Besaran Ruang DPU | IV – 36 |
| Tabel 4.50. Besaran Ruang Unit Hunian | IV – 36 |
| Tabel 4.51. Besaran Ruang Fasilitas Umum | IV – 40 |
| Tabel 4.52. Pola Unit Hunian | IV – 40 |
| Tabel 4.53. Analisis Pola Unit Hunian | IV – 42 |
| Tabel 4.54. Pola Koridor Unit Hunian | IV – 42 |
| Tabel 4.55. Analisis Pola Koridor Unit Hunian | IV – 43 |
| Tabel 4.56. Perletakan Massa | IV – 45 |
| Tabel 4.57. Analisis Perletakan Massa | IV – 46 |
| Tabel 4.58. Pembagian Unit Hunian | IV – 47 |
| Tabel 4.59. Analisis Pembagian Unit Hunian | IV – 48 |
| Tabel 5.1. Konsep Jumlah Unit Hunian | V - 1 |
| Tabel 5.2. Konsep Pola Kegiatan Unit Hunian | V – 2 |
| Tabel 5.3. Konsep Pola Kegiatan Ruang Komunal | V – 3 |
| Tabel 5.4. Konsep Kebutuhan Ruang Unit Hunian | V – 3 |
| Tabel 5.5. Konsep Kebutuhan Ruang Komunal | V – 4 |
| Tabel 5.6. Besaran Ruang Unit Hunian | V – 7 |
| Tabel 5.7. Besaran Ruang Fasilitas Umum | V – 11 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|---------|
| Diagram 1.1. Kerangka Berpikir | I - 12 |
| Diagram 2.1. Peranan Aktor Pembangunan Perumahan | II - 10 |
| Diagram 2.2. Keberdekatan Kebutuhan Rumah dan Jenis Penduduk | II - 11 |
| Diagram 2.3. Keberdekatan Kebutuhan dan Jenis Penduduk | II - 12 |
| Diagram 3.1. Keseimbangan antara Lingkungan dan Teknologi | III - 2 |
| Diagram 3.2. Proses Pembentukan Budaya | III - 3 |
| Diagram 4.1. Hubungan Ruang Unit Hunian (Horizontal) | IV -33 |
| Diagram 4.2. Hubungan Ruang Fasilitas Umum | IV -34 |
| Diagram 4.3. Organisasi Ruang Unit Hunian | IV- 35 |
| Diagram 4.4. Organisasi Ruang Bersama | IV-35 |
| Diagram 4.5. Perletakan Massa | IV-47 |
| Diagram 5.1. Organisasi Ruang Unit Hunian | V - 5 |
| Diagram 5.2. Organisasi Ruang Bersama | V - 5 |
| Diagram 5.3. Organisasi Horizontal Unit Hunian dan Fasum | V - 6 |
| Diagram 5.4. Organisasi Horizontal Fasilitas Umum | V - 6 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----------|
| Gambar 2.1 Jarak Antar Gedung Menyangkut Hal Perlindungan Privacy | II - 31 |
| Gambar 2.2 Contoh dari Sistem Ventilasi di Daerah Koridor | II - 32 |
| Gambar 2.3 Pemandangan yang bagus yang dapat terlihat | II - 34 |
| Gambar 2.4 Kebalikan dari Gambar 2.3. | II - 34 |
| Gambar 2.5. Peta Penggunaan Lahan di Kodyamadya Yogyakarta | II - 53 |
| Gambar 2.6. Lokasi site terpilih berada di Kampung Jogoyudan | II - 56 |
| Gambar 2.7. Kondisi Tanah Berkontur di Tepi Sungai Code | II - 57 |
| Gambar 2.8. Letak Kampung Jogoyudan Terhadap Fungsi-Fungsi Kota | II -57 |
| Gambar 3.1. Hubungan Lingkungan Manusia dan Pembangunan | III – 2 |
| Gambar 3.2. Tabel Suhu Bulanan | III – 9 |
| Gambar 3.3. Tabel Bioklimatik | III – 10 |
| Gambar 3.4. Profil-Profil Kecepatan Angin | III – 15 |
| Gambar 3.5. Aliran Angin dari Zona Tekanan Tinggi Rendah | III – 15 |
| Gambar 3.6. Fenomena Mikroiklim | III – 16 |
| Gambar 3.7. Letak Rumah Terhadap Cahaya dan Angin | III – 31 |
| Gambar 3.8. Tata Letak Bangunan Terhadap Cahaya Matahari | III – 32 |
| Gamabr 3.9a. Penempatan Bukaan pada Ruang | III – 33 |
| Gamabr 3. 9b. Penempatan Bukaan Pada Ruang | III – 34 |
| Gamabr 3.10. Aliran Udara dalam Ruang | III – 34 |
| Gambar 3.11. Saran Bukaan pada Bangunan | III – 36 |
| Gambar 3.12. Aliran Udara dengan Penghalang | III – 37 |
| Gambar 5.1. Tipe 27 | V – 7 |
| Gambar 5.2. Tipe 45 | V- 8 |
| Gambar 5.3. Tipe 54 | V - 9 |
| Gambar 5.4. Ruang Berkembang Fleksibilitas Ruang | V – 10 |
| Gambar 5.6. Ruang Tumbuh Fleksibilitas Ruang | V – 10 |
| Gambar 5.7. Bentuk Unit Hunian | V – 13 |



DAFTAR FOTO

| | |
|---|---------|
| Foto 2.1a. Kondisi Lingkungan Kampung Jogoyudan | II – 59 |
| Foto 2.1b. Kondisi Lingkungan Kampung Jogoyudan | II – 59 |
| Foto 2.2. Tempat Penampungan Sampah | II – 65 |
| Foto 4.1. Peta Rumah RT. 08 Kampung Jogoyudan | IV - 14 |

