

<b>BAB II ANALISA DAN GAGASAN RANCANGAN</b> .....	26
<b>II.1 PENGERTIAN RUMAH SUSUN</b> .....	26
<b>II.2 JENIS RUMAH SUSUN</b> .....	26
II.2.1 Berdasarkan ketinggian bangunan.....	26
II.2.2 Berdasarkan pencapaian vertikal.....	26
II.2.3 Berdasarkan sistem penyusunan lantai.....	27
<b>II.3 ANALISA RUSUNAWA</b> .....	27
<b>II.4 ANALISA PENGHUNI</b> .....	29
II.4.1 Pengertian golongan bawah.....	29
II.4.2 Penghuni Bangunan.....	29
II.4.3 Karakteristik penghuni bangunan.....	30
II.4.3.1 Aktivitas bekerja.....	30
II.4.3.2 Aktivitas dalam rumah.....	31
II.4.3.3 Aktivitas Kemasyarakatan.....	31
II.4.3.4 Perilaku Masyarakat.....	32
<b>II.5 ANALISA ENERGI</b> .....	32
II.5.1 Pengertian hemat energi.....	32
II.5.2 Teknik Pemanfaatan Energi.....	33
II.5.3 Konsep pemanfaatan sel surya sebagai energi alternatif.....	34
<b>II.6 ANALISA LOKASI SITE</b> .....	35
II.6.1 Potensi kota Jogjakarta.....	35
II.6.1.1 Potensi secara umum.....	35
II.6.1.2 Potensi secara khusus.....	36
II.6.1.3 Kawasan barat Code, Malioboro dan sekitarnya.....	36
II.6.1.4 Kawasan timur Code, Kridosono dan sekitarnya.....	36
II.6.2 Kawasan Kecamatan Danurejan.....	38
<b>II.7 ANALISA KEBUTUHAN PEMUKIMAN</b> .....	38
II.7.1 Analisis kondisi eksisting tiap kelurahan sebagai lokasi site.....	39
II.7.2 Tipe unit hunian.....	42
II.7.3 Kebutuhan ruang hunian.....	43

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAKSI.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	01
I.1 LATAR BELAKANG.....	02
I.1.1 Kota Jogjakarta.....	02
I.1.2 Krisis Energi.....	02
I.1.3 Pengguna Energi.....	05
I.1.4 Konsumsi Energi.....	07
I.1.5 Kebutuhan Rumah.....	09
I.2 STUDY OBSERVASI RUMAH SUSUN.....	11
I.2.1 Rusunawa Danurejan, Jogjakarta.....	11
I.2.2 Rusunawa Pekunden, Semarang.....	14
I.2.3 Rusunawa Urip Sumoharjo, Surabaya.....	15
I.3 RUMUSAN MASALAH.....	19
I.4 TUJUAN DAN SASARAN.....	20
I.3.1 Tujuan.....	20
I.3.2 Sasaran.....	20
I.5 LINGKUP PEMBAHASAN.....	20
I.6 METODE PEMBAHASAN.....	21
I.6.1 Pengumpulan Informasi.....	21
I.6.2 Pengolahan Informasi.....	21
I.6.3 Analisa.....	21
I.6.4 Perumusan Konsep.....	21
I.7 STRATEGI PENYELESAIAN MASALAH.....	21
I.8 SISTEMATIKA PENULISAN.....	24
I.9 KEASLIAN PENULISAN.....	24
I.10 KERANGKA BERFIKIR.....	25

<b>II.8 ANALISA DESAIN RUMAH SUSUN.....</b>	<b>45</b>
II.8.1 Gubahan Massa.....	45
II.8.2 Penghawaan.....	46
II.8.3 Tata ruang modul hunian.....	48
II.8.4 Orientasi bangunan.....	51
II.8.5 Material dinding.....	54
II.8.6 Vegetasi.....	54
II.8.7 Warna dan tekstur.....	55
II.8.8 Penerapan Sel surya.....	56
<b>BAB III PENGEMBANGAN DESAIN.....</b>	<b>61</b>
III.1 SITUASI.....	61
III.2 SITE PLAN.....	62
III.3 DENAH.....	63
III.4 MODUL HUNIAN.....	65
III.5 TIPE HUNIAN.....	68
III.6 DINDING.....	68
III.7 TAMPAK.....	69
III.8 TANDON AIR.....	70
III.9 INSTALASI PENGOLAH LIMBAH.....	70
III.10 SHAFT TEMPAT SAMPAH.....	71
III.11 ENERGI LISTRIK.....	71
<b>BAB IV REVISI.....</b>	<b>74</b>
IV.1 JALUR AKSES KEDALAM BANGUNAN.....	74
IV.2 PERGERAKAN UDARA DALAM BANGUNAN.....	74
IV.3 PENGHAWAAN DALAM RUANG.....	75
IV.4 BALKON DAN JENDELA.....	77
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>

DAFTAR GAMBAR

**BAB I PENDAHULUAN**

Gambar I.1	Kepanikan Masyarakat saat kenaikan harga BBM.....	03
Gambar I.2	Aktivitas masyarakat akan kebutuhan transportasi.....	04
Gambar I.3	Presentase Konsumsi Energi per Sektor.....	07
Gambar I.4	Diagram Komposisi dan kebutuhan perumahan.....	09
Gambar I.5	Denah Rusunawa Danurejan, Yogyakarta.....	12
Gambar I.6	Denah Rusunawa Pekunden, Semarang.....	14
Gambar I.7	Gambar Rusunawa Urip Sumoharjo, Surabaya.....	19
Gambar I.8	Aktivitas menjemur pakaian di rusun code dan rusun pekunden.....	23

**BAB II ANALISA DAN GAGASAN RANCANGAN**

Gambar II.1	Distribusi Jenis Pekerjaan penduduk.....	30
Gambar II.2	Kegiatan bermain catur, bekerja dan mencuci bersama.....	32
Gambar II.3	Banyak jemuran dijemur pada tempat yang kurang pas.....	32
Gambar II.4	Proses pengubahan energi fosil menjadi energi listrik.....	33
Gambar II.5	Proses pengubahan energi matahari menjadi energi listrik.....	33
Gambar II.6	Sistem PV Mandiri dengan baterai penyimpanan.....	34
Gambar II.7	Peta Potensi Kawasan kali Code.....	37
Gambar II.8	Peta areal administrative kecamatan Danurejan.....	39
Gambar II.9	Lokasi Site.....	45
Gambar II.10	Pengaruh hambatan pada angin.....	46
Gambar II.11	Potongan ruang menggambarkan kecepatan udara dalam ruang....	46
Gambar II.12	Model Linear.....	48
Gambar II.13	Model Cluster.....	50
Gambar II.14	Model Memusat.....	51
Gambar II.15	Lintasan Matahari.....	52
Gambar II.16	Diagram matahari $110^{\circ}$ BT, $8^{\circ}$ LS.....	53
Gambar II.17	Pengaruh sudut matahari terhadap overhang.....	53
Gambar II.18	Batako berongga.....	54
Gambar II.19	Modul PV dengan beberapa lapisan pelindung.....	57

**BAB III PENGEMBANGAN DESAIN**

Gambar III.1 Peta Lokasi..... 61

Gambar III.2 Site Plan..... 62

Gambar III.3 Potongan Kawasan..... 63

Gambar III.4 Denah rusun blok A..... 63

Gambar III.5 Cross Ventilasi disepanjang bangunan..... 64

Gambar III.6 Sirkulasi Udara ke atas..... 65

Gambar III.7 Modul hunian blok utara..... 65

Gambar III.8 Modul hunian blok Selatan..... 66

Gambar III.9 Modul hunian blok barat..... 67

Gambar III.10 Modul hunian blok timur..... 67

Gambar III.11 Modul Unit hunian..... 68

Gambar III.12 Dinding..... 68

Gambar III.13 Tampak..... 69

Gambar III.14 Tandon air..... 70

Gambar III.15 Instalasi pengolah limbah..... 70

Gambar III.16 Shaft sampah..... 71

**BAB IV REVISI**

Gambar IV.1 Jalur akses kedalam bangunan..... 74

Gambar IV.2 Pergerakan udara dalam bangunan..... 74

Gambar IV.3 Penghawaan dalam ruang..... 75

Gambar IV.4 Balkon dan jendela..... 77

Gambar IV.5 Jendela..... 77

DAFTAR TABEL

**BAB I PENDAHULUAN**

Tabel I.1	Jumlah Kendaraan bermotor Indonesia 1987 – 2002.....	05
Tabel I.2	Kebutuhan Listrik, Gas dan Air di Indonesia 1985 – 1999.....	06
Tabel I.3	Jumlah Kendaraan bermotor Kota Yogyakarta.....	08
Tabel I.4	Kebutuhan ruang rusunawa Danurejan.....	12

**BAB II ANALISA DAN GAGASAN RANCANGAN**

Tabel II.1	Komposisi Perumahan di Yogyakarta.....	35
Tabel II.2	Jumlah sekolah per Kecamatan Kota Yogyakarta.....	37
Tabel II.3	Data kependudukan kecamatan Danurejan 2004.....	38
Tabel II.4	Data Konsumsi Energi Kecamatan Danurejan.....	41
Tabel II.5	Unit Hunian.....	42
Tabel II.6	Besaran ruang unit hunian.....	43
Tabel II.7	Besaran ruang unit Fasilitas sosial.....	43
Tabel II.8	Besaran ruang unit Fasilitas penunjang.....	44
Tabel II.9	Total kebutuhan ruang.....	44
Tabel II.10	Koefisien angka pantul material.....	55
Tabel II.11	Koefisien serapan kalor.....	55
Tabel II.12	Radiasi matahari dan serapan kalor.....	56
Tabel II.13	Konsumsi energi harian.....	57
Tabel II.14	Tarif dasar listrik untuk keperluan rumah.....	58