

DAFTAR ISI

Cover	i
Halaman Judul	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vii
Abstrak	viii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	
1.1.1 Pertumbuhan Penduduk Yogyakarta.....	1
1.1.2 Ketersediaan Hunian di Yogyakarta	2
1.1.3 Kebutuhan Ruang Publik	3
1.1.4 Kebutuhan Air Bersih	3
1.2. Pernyataan Persoalan dan Batasan	5
1.2.1 Permasalahan Umum	5
1.2.2 Permasalahan Khusus	5
1.2.3 Batasan Permasalahan.....	5
1.3. Metoda Pemecahan.....	6
1.3.1 Metoda Pengumpulan Data.....	6
1.3.2 Metoda Penelusuran Masalah	6
1.3.3 Metoda Pemecahan Masalah.....	6
1.4. Peta Persoalan.....	7
1.5. Kerangka Pola Berfikir.....	8
1.6. Keaslian Penulisan	9

BAB II ANALISIS PENELUSURAN PERSOALAN DESAIN

2.1. Data dan Fakta Lokasi	12
2.1.1. Kondisi Site.....	12
2.1.2. Pertimbangan Pemilihan Site.....	14
2.1.3. Tata Guna Lahan.....	16
2.1.4. Peraturan Bangunan Terkait.....	17

2.1.5. Luasan Site.....	19
2.2. Kajian Tema Perancangan	20
2.2.1. Pengertian Rain Water Harvesting	20
2.2.2. Prinsip Rain Water Harvesting.....	22
2.2.3. Metode Treatment Air Hujan	24
2.3. Kajian Tipologi dan Preseden.....	24
2.3.1. Pengertian Rumah Susun.....	27
2.3.2. Pengertian Rusunami.....	28
2.3.3. Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun	30
2.3.4. Persyaratan Teknis Rusun UU No.16.....	30
2.3.5. Preseden	34
2.4. Analisa Konsep Rancangan	38
2.4.1. Analisis Bentuk Bangunan	38
2.4.2. Analisis Tata Ruang.....	43
2.4.3. Analisis Kebutuhan Ruang Hunian	45
2.4.4. Analisis Fasad Rain Water Harvesting.....	50

BAB III HASIL RANCANGAN DAN DAN PEMBUKTIAN

3.1. Rancangan Skematik Kawasan Tapak.....	58
3.2. Rancangan Skematik Bangunan.....	59
3.3. Rancangan Skematik Selubung Bangunan.....	61
3.4. Rancangan Skematik Interior Bangunan.....	62
3.5. Rancangan Skematik Sistem Struktur	63
3.6. Rancangan Skematik Sistem Utilitas	64
3.7. Rancangan Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	65
3.8. Rancangan Skematik Detail Arsitektur	66

BAB IV HASIL RANCANGAN DAN DAN PEMBUKTIAN

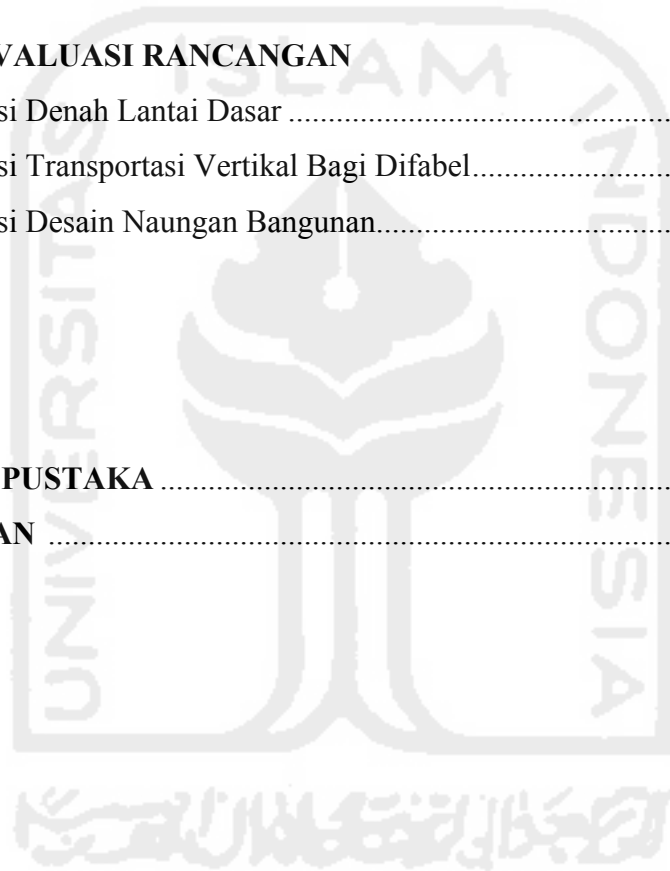
4.1. Program Ruang.....	67
4.2. Rancangan Kawasan Tapak	69
4.3. Rancangan Bangunan	70

4.4. Rancangan Selubung Bangunan	73
4.5. Rancangan Interior Bangunan	74
4.6. Rancangan Sistem Struktur	76
4.7. Rancangan Sistem Utilitas.....	77
4.8. Rancangan Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	79
4.9. Rancangan Detail Arsitektur Khusus	81
4.10. Hasil Uji Desain	83

BAB IV EVALUASI RANCANGAN

5.1. Evaluasi Denah Lantai Dasar	88
5.2. Evaluasi Transportasi Vertikal Bagi Difabel.....	89
5.3. Evaluasi Desain Naungan Bangunan.....	90

DAFTAR PUSTAKA	ix
LAMPIRAN	x



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sistem Memanen Air Hujan Pada Bangunan	4
Gambar 1.2 Peta Persoalan.....	7
Gambar 1.3 Kerangka Pola Berfikir.....	8
Gambar 2.1 Lokasi Site Terpilih	12
Gambar 2.2 Jl Prof Yohanes dikawasan Sagan.....	13
Gambar 2.3 Citra Satelit Bangunan Penting di Sagan.....	14
Gambar 2.4 Kondisi Batasan Site.....	15
Gambar 2.5 Rencana Pemanfaatan Pola Ruang dikawasan Sagan	16
Gambar 2.6 Rencana Ruang Terbuka Hijau dikawasan Sagan	16
Gambar 2.7 Citra Satelit Lokasi Site.....	19
Gambar 2.8 Ukuran Site Terpilih.....	19
Gambar 2.9 Ilustrasi Proses Rain Water Harvesting.....	20
Gambar 2.10 Atap Bangunan Penangkap Air Hujan	22
Gambar 2.11 Talang dan Pipa Pengalir air hujan	22
Gambar 2.12 Tangki Penyimpanan Air	23
Gambar 2.13 Ilustrasi Komponent Treatmen Air Hujan	24
Gambar 2.14 Bangunan Dengan Ruang Terbuka Hijau.....	34
Gambar 2.15 Perancangan Kawasan Blok Terpusat	35
Gambar 2.16 Rumah Susun Berkonsep Eco-friendly	35
Gambar 2.17 Rumah Susun dan Ruang Publik	36
Gambar 2.18 Siteplan Barajas Social Housing Blocks	36
Gambar 2.19 Bentuk dan Kondisi Site	38
Gambar 2.20 Bangunan Masjid Diutara Site.....	39
Gambar 2.21 Bentuk Masa Bangunan	40
Gambar 2.22 Bentuk Gubahan Masa Bangunan	40
Gambar 2.23 Arah Sirkulasi Kendaraan Site Bangunan	41
Gambar 2.24 Aksonometri Sirkulasi Kendaraan Disite	42

Gambar 2.25 Hubungan Ruang Rumah Susun.....	43
Gambar 2.26 Alur Kegiatan Penghuni (Bapak)	45
Gambar 2.27 Alur Kegiatan Penghuni (Ibu)	46
Gambar 2.28 Alur Kegiatan Penghuni (Anak).....	47
Gambar 2.29 Hubungan Ruang Hunian	48
Gambar 2.30 Tipe 24 dengan 1 Kamar Tidur	49
Gambar 2.31 Tipe 36 Dengan 2 kamar Tidur	50
Gambar 2.32 Pergerakan Angin Muson Barat	51
Gambar 2.33 Pergerakan Angin Muson Barat pada site	51
Gambar 2.34 Peletakan Fasad RWH Pada Bangunan.....	52
Gambar 2.35 Aksonometri peletakan fasad rain water harvesting.....	53
Gambar 2.36 Gubahan Masa pada bangunan.....	54
Gambar 2.37 Peletakan fasad rain water harvesting	54
Gambar 2.38 Fasad rain water harvesting	55
Gambar 2.39 Gubahan Masa Bangunan penerapan fasad rain water.....	56
Gambar 2.40 Pergerakan Semu Matahari dalam Setahun.....	57
Gambar 2.41 Pergerakan Semu Matahari Pada Site.....	57
Gambar 3.1 Rancangan Skematik Site Plan.....	58
Gambar 3.2 Rancangan Skematik Bangunan.....	59
Gambar 3.3 Rancangan Skematik Denah Lantai 1.....	60
Gambar 3.4 Rancangan Skematik Denah Lantai 2-4	60
Gambar 3.5 Skin Wall Rain Water Harvesting.....	61
Gambar 3.6 Modul Unit Hunian	62
Gambar 3.7 Rancangan Skematik Kolom Dan Balok.....	63
Gambar 3.8 Aksonometris Struktur Bangunan	64
Gambar 3.9 Skematik Air Bersih	65
Gambar 3.10 Skematik akses difabel dan Jalur Evakuasi.....	65
Gambar 3.11 Skematik Modul Selubung bangunan.....	66
Gambar 3.12 Detail Fasad Rain water.....	66
Gambar 4.1 Rancangan Site Plan.....	69
Gambar 4.2 Tampak Barat Ruamh Susun	70

Gambar 4.3 Tampak Utara Ruamh Susun.....	70
Gambar 4.4 Tampak Timur Ruamh Susun.....	71
Gambar 4.5 Tampak Selatan Ruamh Susun.....	71
Gambar 4.6 3D Eksterior Bangunan	72
Gambar 4.7 3D Selubung Bangunan.....	73
Gambar 4.8 Detail Selubung Bangunan.....	73
Gambar 4.9 Denah Parsial Hunian tipe 36.....	74
Gambar 4.10 Tampak Parsial Hunian Tipe 36.....	75
Gambar 4.11 3D Interior Hunian	75
Gambar 4.12 Aksonometri Struktur Bangunan.....	76
Gambar 4.13 Skematik Air Bersih Lantai Dasar.....	77
Gambar 4.14 Skematik Air Bersih Lantai 2-4.....	78
Gambar 4.15 Skematik Barrier Free.....	79
Gambar 4.16 Detail Transportasi Vertikal.....	79
Gambar 4.17 Skematik peletakan Sprinkler Hunian.....	80
Gambar 4.18 Detail Fasad RWH.....	81
Gambar 4.19 Modul Selubung Bnagunan.....	82
Gambar 4.20 Detail Modul RWH.....	82



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Kepadatan Penduduk Kec. Gondokusuman.....	1
Tabel 1.2. Keaslian Penulis	9
Tabel 2.1. Kebutuhan Air Bersih Pada Hunian	26
Tabel 2.2. Kebutuhan Ruang Fasilitas Hunian	41
Tabel 2.3 Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang	42
Tabel 4.1. Kebutuhan Ruang Fasilitas Hunian	41
Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang	42
Tabel 4.3 Rincian kebutuhan air	83
Tabel 4.4 Total kebutuhan air	83
Tabel 4.5 Iklim Yogyakarta	84
Tabel 4.6 Perhitungan Air hujan Terendah.....	85
Tabel 4.7 Perhitungan Air hujan Tertinggi.....	85
Tabel 4.8 Biaya Investasi PDAM (PAM JAYA).....	86
Tabel 4.9 Biaya Investasi PDAM (PAM JAYA) & RWH	86
Tabel 4.10 Biaya Operasional PDAM (PAM JAYA) & RWH.....	87