PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LX, Semester Ganjil, Tahun 2011 / 2012

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

Rumah Susun Untuk Pedagang di Semarang

Penekanan Desain

ARSITEKTUR EKOLOGI

Permasalahan Dominan

KENYAMANAN DAN KESEHATAN BANGUNAN

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh :

Dhiyan Krishna Wardhani 07.11.0056

Dosen Pembimbing :

Ir. Tri Hesti Mulyani, MT

PERPUSTAKAAN
NO. INV : 0636/S/TA CC1
TGL : 5/6 '12
PARAF :

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Oktober, 2011

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME, atas limpahan rahmat, kasih dan mukjizatnya yang tak terbatas kepada penulis, dan orang tua yang selalu mendukung setiap langkah penulis selama masa perkuliahan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Landasan Teori dan Program (LTP) Proyek Akhir Arsitektur (PAA) 60, periode semester ganjil, tahun ajaran 2011 / 2012.

Penulisan makalah ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Arsitektur.

Makalah yang disajikan berjudul **"Rumah Susun Untuk Pedagang di Semarang"** dengan tujuan untuk memberikan fasilitas hunian yang layak huni dan sehat bagi masyarakat low income khususnya para pedagang pasar.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan kontribusi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan makalah LTP ini dengan lancar diantaranya :

1. Ir. Tri Hesti Mulyani, M.T selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata Semarang sekaligus dosen pembimbing penulis yang telah membimbing dan banyak membantu penulis selama pengerjaan makalah ini.
2. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, M.T selaku Ketua Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata Semarang.

3. Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku Koordinator PAA
4. Tim dosen penguji dalam sidang LTP yang telah memberikan banyak masukan dan koreksi yang membangun.
5. Teman – teman seperjuangan PAA Periode 60.
6. Teman – teman angkatan 2006 dan 2007.
7. Pihak – pihak lain yang tidak dapat untuk disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan LTP – PAA ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga dapat menjadi pembelajaran dan perbaikan dalam kemajuan prestasi penulis, Terima kasih.

Semarang, 28 Oktober 2011

Penulis

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul	:Rumah Susun Untuk Pedagang di semarang
Penakanan Desain	:Arsitektur Ekologis
Permasalahan Dominan	:Kesehatan dan Kenyamanan Bangunan
Penyusun	:Dhiyan Krishna Wardhani / 07.11.0056
Pembimbing	:Ir. Tri hesti Mulyani, M.T.
Penguji	:Ir. Edi Prawoto, M.T
	Ir. Dono Sayoso, MSR.
	Ir. Afriyanto Sofyan, St.B, M.T., IAI

Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing,

Ir. Tri Hesti Mulyani, M.T

NPP. 058.1.1989.048

Penguji I,	Penguji II,	Penguji III, 29/2011.
Ir. Edi Prawoto, M.T.	Ir. Dono Sayoso, MSR	Ir.Afriyanto Sofyan, St.B, M.T., IAI
NPP. 058.7.1987.017	NPP. 058.1.1986.013	NPP. 058.1.1992.123

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul	:Rumah Susun Untuk Pedagang di semarang
Penakanan Desain	:Arsitektur Ekologis
Permasalahan Dominan	:Kesehatan dan Kenyamanan Bangunan
Penyusun	:Dhiyan Krishna Wardhani / 07.11.0056
Pembimbing	:Ir. Tri hesti Mulyani, M.T.
Penguji	:Ir. Edi Prawoto, M.T
	Ir. Dono Sayoso, MSR.
	Ir. Afriyanto Sofyan, St.B, M.T., IAI

Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan	Ketua	Koordinator
Fakultas Arsitektur dan Desain,	Program Studi Arsitektur,	Proyek Akhir Arsitektur,
Ir. Tri hesti Mulyani, M.T	Ir. Bambang Suskiyatno, M.T	Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1989.048	NPP. 058.1.1992.124	NPP. 058.1.1986.015

DAFTAR ISI

Halaman Kata Pengantar

Halaman Pengesahan

Halaman Daftar Isi i

Halaman Daftar Gambar iv

Halaman Daftar Tabel vi

Halaman Daftar Diagram vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Proyek 1

1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan 3

1.3 Lingkup Pembahasan 4

1.4 Metoda Pembahasan 5

1.5 Sistematika Pembahasan 8

BAB II TINJAUAN PROYEK 10

2.1 Tinjauan Umum 10

2.1.1 Gambaran Umum 10

2.1.1.1 Pengertian Rumah Susun 10

2.1.1.2 Pembangunan Rumah Susun di Indonesia 14

2.1.1.3 Pembangunan Rumah Susun di Kota Semarang 18

2.1.1.4 Sasaran Yang ingin Dicapai 18

2.2 Tinjauan Khusus 19

2.2.1 Terminologi 19

2.2.2 Kegiatan 20

2.2.3 Spesifikasi dan Persyaratan Desain 21

2.2.4 Deskripsi Konteks Desa / Kota 22

2.2.5 Urgensi – Relevasi Proyek di Kota Semarang 47

2.2.6 Komparasi Proyek Sejenis 50

2.2.7 Permasalahan Desain Terkait dengan Spesifikasi 54

2.3 Kesimpulan, Batasan dan Anggapan 55

2.3.1 Kesimpulan 55

2.3.2 Batasan 55

2.3.3 Anggapan 56

BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR 57
3.1 Analisa Pendekatan Arsitektur 57
3.1.1 Studi Aktivitas 57
3.1.2 Pola Kegiatan 58
3.1.3 Program Ruang 60
3.1.4 Kebutuhan Ruang 64
3.1.5 Struktur Organisasi 66
3.1.6 Jumlah Pelaku 66
3.1.7 Studi Fasilitas 67
3.1.8 Studi Besaran Ruang Khusus 72
3.1.9 Studi Kebutuhan Lahan 77
3.1.10 Studi Citra Arsitektural 79
3.2 Analisa Pendekatan Sistem Bangunan 79
3.2.1 Studi Sistem Struktur 79
3,2,2 Studi Sistem Enclosure 80
3.2.3 Studi Sistem Utilitas 89
3.2.4 Studi Pemanfaatan Teknologi 95
3.3 Studi Parameter Lokasi dan Tapak 96
3.3.1 Aspek Kekuatan Alami 96
3.3.2 Aspek Kekuatan Buatan 97
3.3.3 Studi Amenitas Alami 98
3.3.4 Studi Amenitas Buatan 99
3.3.5 Alternatif Lokasi 103
3.3.6 Lokasi Terpilih 105
3.3.7 Alternatif Tapak 107
3.3.8 Tapak Terpilih 111

BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR 113
4.1 Konsep Program 113
4.1.1 Citra Arsitektural 114
4.2 Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan
dan Persyaratan Perancangan 114

4.2.1 Tujuan Perancangan 114
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan 115
4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan 117
4.3 Program Arsitektur 119
4.3.1 Program Kegiatan 119
4.3.2 Program Sistem Struktur 120
4.3.3 Program Sistem Utilitas 125
4.3.4 Program Ruang Luar 134
4.3.6 Program Lokasi dan Tapak 135

BAB V KAJIAN TEORI 137
5.1 Kajian Teori Penekanan Desain 137
5.1.1 Uraian Intepretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain 137
5.1.2 Studi Preseden 141
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan 143
5.2.1 Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan 143
5.2.2 Studi Preseden 145
5.2.3 Implementasi Desain 148
DAFTAR PUSTAKA 149
LAMPIRAN 150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pondok Boro Genuk Semarang 50
Gambar 2.2 Selasar Pondok Boro Genuk Semarang 50
Gambar 2.3 Ruang serbaguna rusun pekunden 51
Gambar 2.4 Fasad rusun pekunden 51
Gambar 2.5 Lapangan voli rusun pekunden 52
Gambar 2.6 Lantai dasar rusun Bandar harjo 53
Gambar 2.7 Fasad rusun Bandar harjo 53
Gambar 2.8 Fasad satuan rusun Bandar harjo 53
Gambar 3.1 Bata merah 80
Gambar 3.2 Batako 81
Gambar 3.4 Bata keraton 82
Gambar 3.5 Konstruksi plat bata keraton 82
Gambar 3.6 Perbandingan konstruksi bata keraton dengan plat konvensional 82
Gambar 3.7 Konstruksi plat bata keraton 83
Gambar 3.8 Konstruksi plat bata keraton 83
Gambar 3.8 Plat beton aerasi 85
Gambar 3.9 Konstruksi plat beton aerasi 85
Gambar 3.11 Konstruksi plat lantai fiber semen 86
Gambar 3.12 Konstruksi plat lantai fiber semen 86
Gambar 3.13 Genteng metal 87
Gambar 3.14 Fiber semen 87
Gambar 3.15 Tangga 89
Gambar 3.16 Sistem pengolahan air sumur 90
Gambar 3.17 Sistem pengolahan air hujan 89
Gambar 3.18 Sistem pengolahan biogas 92
Gambar 3.19 Sistem pengolahan biogas 92
Gambar 3.20 Sistem sprinkle 93
Gambar 3.21 Alarm kebakaran 93
Gambar 3.22 Fire extinguisher 93
Gambar 3.23 Hydrant 93

Gambar 3.24 Sistem franklin 94
Gambar 3.25 Sistem faraday 94
Gambar 3.26 Reactor biogas 95
Gambar 3,27 CCTV system 95
Gambar 3.28 Peta jaringan kota semarang 100
Gambar 3.29 Peta BWK kota Semarang 101
Gambar 3.30 Peta BWK kota Semarang 103
Gambar 3.31 Peta kecamatan Gayamsari 103
Gambar 3.32 Peta BWK kota Semarang 104
Gambar 3.33 Peta BWK I kota Semarang 104
Gambar 3.34 Peta lokasi tapak 1 107
Gambar 3.35 Eksisting lokasi 107
Gambar 3.36 Eksisting lokasi 107
Gambar 3.37 Peta lokasi tapak 2 109
Gambar 3,38 Eksisting lokasi 109
Gambar 3,39 Eksisting lokasi 109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel aspek pelayanan umum bidang penataan ruang 25
Tabel 3.1 Tabel studi aktivitas 57
Tabel 3.2 Tabel program ruang 60
Tabel 3.3 tabel kebutuhan ruang 64
Tabel 3.4 Tabel data jumlah pelaku 67
Tabel 3.5 Tabel studi besaran ruang 67
Tabel 3.6 Tabel studi besaran ruang khusus 72
Tabel 3.7 Tabel penilaian lokasi 106
Tabel 3.8 Tabel penilaian tapak 112
Tabel 4.1 Tabel program ruang luar 134
Tabel 5.1 Tabel penerapan konsep low cost housing 141

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Diagram Pola Pikir 7
Diagram 3.1 Diagram Pola Kegiatan Utama 58
Diagram 3.2 Diagram Pola Kegiatan Pendukung 58
Diagram 3.3 Diagram Pola Kegiatan Penunjang 59
Diagram 3.4 Diagram Kegiatan Pengelola 59
Diagram 3.5 Diagram struktur organisasi 66
Diagram 4.1 Diagram Pola Hubungan Ruang 119
Diagram 4.2 Diagram Pola Hubungan Ruang Unit Hunian dengan Fasilitas 119