



Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A)

Kampung vertikal Desa Krajan Kulon

Dosen Pembimbing:

Ir. Indriastjario M.Eng

Ir. Wijayanti M.Eng

Dosen Penguji:

Resza Riskiyanto S.T,M.T

Dikerjakan Oleh :

Ridi Alfany Yusfandrik

21020113130164

TUGAS AKHIR

Periode 139 April – Oktober 2017

Departemen Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro

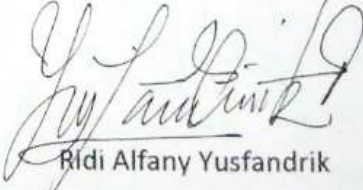
Semarang

2017

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 2 Oktober 2017



Ridi Alfany Yusefandrik

NIM. 21020113130164

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Ridi Alfany Yusfandrik
NIM : 21020113130164
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Kampung Vertikal Desa Krajan Kulon

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Indriastjario, M.Eng
NIP. 196210161988031003

()

Pembimbing II : Ir. Wijayanti, M.Eng
NIP. 196307111990012001

()

Penguji I : Resza Riskiyanto, S.T, M.T
NIP. 1984062720121201003

()

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T
NIP. 196310201991021001

Semarang, 2 Oktober 2017
Ketua Program Studi S1 Arsitektur

()

Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T
NIP. 196704041998022001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ridi Alfany Yusfandrik
NIM : 21020113130164
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

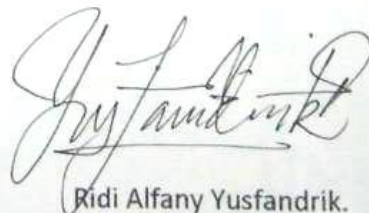
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Kampung Vertikal Desa Krajan Kulon

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 2 Oktober 2017
Yang menyatakan,


Ridi Alfany Yusfandrik.

ABSTRAK

Permukiman kumuh di perkotaan itu unik dengan berbagai problematikanya sehingga kita perlu mengupas akar masalah dan merumuskan solusi terbaik untuk mengatasinya. Sebagai Sebuah kota yang cukup strategis Kabupaten Kendal juga tidak luput dari permasalahan permukiman kumuh. Menurut SK Bupati no 648.2/648/2014 Lima kecamatan di Kabupaten Kendal masih memiliki daerah yang masuk dalam kategori pemukiman kumuh. Salah satunya adalah Kecamatan kaliwungu tepatnya di Desa Krajankulon. Kondisi rumah yang tidak layak, kepadatan hunian akibat keterbatasan lahan, kondisi lingkungan yang buruk, sarana dan prasarana yang tidak memadai serta kondisi perekonomian masyarakat yang lemah menjadi penyebab utama kekumuhan yang ada. Kampung vertikal desa Krajan kulon sebagai sebuah kawasan hunian yang terintegrasi dengan pusat kegiatan ekonomi diharapkan dapat menyelesaikan masalah - masalah yang menjadi penyebab permukiman kumuh. Tidak hanya peningkatan kualitas permukiman secara fisik namun juga memperbaiki kondisi ekonomi warga, mendorong pertumbuhan ekonomi disekitarnya dan meningkatkan nilai guna lahan. Desain kampung vertikal ini didasarkan pada nilai nilai sosial serta keunikan karakteristik masyarakat perkampungan di Desa Krajankulon.

Kata Kunci : Permukiman kumuh, Kampung vertikal, Desa Krajankulon.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Saya ucapkan kepada Allah SWT karena karunia-Nya Laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul Kampung vertikal Desa Krajangkulon untuk memenuhi tugas akhir ini bisa terselesaikan. Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Selama penyusunan LP3A ini banyak pihak yang memberikan dukungan. Dalam kesempatan kali ini, penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT dengan nikmat dan izin-Nya penyusunan LP3A bisa terselesaikan.
2. Orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
3. Ir. Indriastjario, MEng selaku dosen pembimbing utama
4. Ir. Wijayanti, MEng selaku dosen pembimbing kedua.
5. Resza Riskiyanto, ST, MT selaku dosen penguji.
6. Ir. B. Adji Murtomo, MSA, sebagai dosen kordinator mata kuliah tugas akhir.
7. Ketua dan Sekretaris Departemen Arsitektur Undip serta Ketua dan Sekretaris Prodi S1 Departemen Arsitektur Undip.
8. Kurnia Dwi Permatasari yang selalu *menSupport* Penulis
9. SAKA terutama adif yang selalu membantu dan mendampingi
10. Tim Maketor dari 7 penjuror yang sudah membantu pembuatan maket
11. Penghuni studio yang selalu menjadi teman diskusi.
12. Lulu kucing studio yang selalu menemani para pejuang tugas akhir.

Penyusun mengharapkan adanya saran yang membangun untuk memperbaiki dan menyempurnakan LP3A ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penyusun dan pihak-pihak yang membaca laporan ini.

Semarang, Juli 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	2
1.2.1. Tujuan	2
1.2.2. Sasaran	2
1.3. Manfaat	2
1.3.1. Subjektif	2
1.3.2. Objektif	2
1.4. Ruang lingkup	2
1.4.1. Ruang lingkup substansial	2
1.4.2. Ruang lingkup spasial	2
1.5. Metode pembahasan	3
1.5.1. Studi literatur	3
1.5.2. Studi lapangan	3
1.5.3. Studi banding	3
1.6. Sistematika pembahasan	4
1.7. Alur pikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kampung vertikal	6
2.1.1. kampung	6
2.1.2. Ciri khas kampung	7

2.1.3.Hubungan sosial.....	7
2.1.4.Kampung vertikal.....	9
2.2. Hunian vertikal.....	9
2.2.1.Jenis – jenis hunian vertikal.....	9
2.2.2.Persyaratan dasar perencanaan.....	12
2.3. Tata cara perencanaan fasilitas rumah susun.....	14
2.3.1.Fasilitas niaga atau tempat kerja.....	14
2.3.2.Fasilitas pendidikan.....	15
2.3.3.Fasilitas kesehatan.....	16
2.3.4.Fasilitas peribadatan.....	18
2.3.5.Fasilitas pemerintahan dan pelayanan umum.....	18
2.3.6.Ruang terbuka.....	19
2.4. Tinjauan universal desain.....	21
2.4.1.Pengertian universal desain.....	21
2.4.2.Prinsip universal desain.....	21
2.5. Penekanan desain.....	23
2.5.1.Pengertian <i>sustainable architecture</i>	23
2.5.2.Konsep dasar <i>sustainable architecture</i>	23
2.6. Studi banding.....	25
2.6.1.Vertical kampung (the inverted Pyramid).....	25
2.6.2.Penataan stren kali Surabaya(berupa konsep desain).....	35
2.6.3.Rusun penjarangan, Jakarta <i>vertical kampung</i> (Usulan perbaikan rusun).....	41
2.6.4.Rangkuman studi banding fasilitas.....	46
BAB III DATA.....	47
3.1. Gambaran umum desa krajan kulon.....	47
3.1.1.Letak Geografis.....	47
3.1.2.Topografi dan Geomorfologi.....	48
3.1.3.Hidrologi.....	48
3.1.4.Klimatologi dan Curah Hujan.....	49
3.1.5.Rawan Bencana.....	49
3.1.6.Aspek Legalitas Lahan dan Hunian.....	49
3.1.7.Jenis Tanah.....	50
3.1.8.Jumlah kepadatan penduduk.....	50

3.1.9. Struktur penduduk berdasarkan mata pencaharian	50
3.1.10. Struktur penduduk berdasarkan tingkat pendidikan	51
3.1.11. Banyaknya Rumah Tangga MBR di Desa Krajangkulon	52
3.1.12. Karakteristik Desa	53
3.1.12.1. Kegiatan Perekonomian	53
3.1.12.2. Karakter sosial	53
3.1.12.3. Kebudayaan	53
3.2. Tinjauan zona kumuh desa krajan kulon	55
3.2.1. Kondisi fisik dan lingkungan	55
3.2.2. Kependudukan	57
3.3. Kajian kebijakan	62
BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	63
4.1. Kesimpulan	63
4.2. Batasan	63
4.3. Anggapan	64
BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	65
5.1. Pendekatan pemikiran dan gagasan perancangan	65
5.2. Pendekatan aspek fungsional	65
5.2.1. Pendekatan pelaku aktifitas	65
5.2.2. Pendekatan jumlah dan tipe hunian	66
5.2.3. Pendekatan rencana kebutuhan fasilitas umum dan sosial	69
5.2.4. Pendekatan kelompok aktifitas dan kebutuhan ruang	72
5.2.5. Pendekatan kelompok hubungan ruang	73
5.2.6. Pendekatan perhitungan besaran ruang	74
5.3. Pendekatan aspek Kinerja	79
5.3.1. Sistem Penyediaan Distribusi Listrik	79
5.3.2. Sistem Penyediaan Distribusi Air Bersih	79
5.3.3. Sistem Pengolahan Jaringan Air Kotor	80
5.3.4. Manajemen Sampah	80
5.3.5. Sistem Proteksi kebakaran	80
5.3.6. Sistem Transportasi dalam Bangunan	81
5.3.7. Sistem Penangkal Petir	81
5.3.8. Sistem penghawaan	81

5.3.9.Sistem Pencahayaan	81
5.4. Pendekatan aspek teknis.....	81
5.5. Pendekatan aspek kontekstual.....	82
5.6. Pendekatan aspek arsitektural	83
5.6.1.Penampilan bangunan	83
5.6.2.Masa bangunan	83
5.6.3.Penerapan arsitektur berkelanjutan	84
BAB VI KONSEP PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	99
6.1. Program dasar perencanaan	99
6.1.1.Jumlah dan tipe Unit Hunian	99
6.1.2.Program ruang	99
6.1.3.Tapak terpilih	102
6.2. Program dasar perancangan	105
6.2.1.Aspek kinerja.....	105
6.2.2.Aspek arsitektural	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur pikir	5
Gambar 2.1 Exterior Corridor System	10
Gambar 2.2 Central Corridor System	11
Gambar 2.3 Pont Block / Tower System	11
Gambar 2.4 Multicore System 1 & 2	12
Gambar 2.5 Vertikal kampung di manggarai	12
Gambar 2.6 Space CharacterVertikal kampung di manggarai	26
Gambar 2.7 Strategi Desain Vertikal kampung di manggarai	27
Gambar 2.8 Ruang Terbuka di Vertikal kampung di manggarai	28
Gambar 2.9 Ground Floor Plan Vertikal kampung di manggarai	29
Gambar 2.10 Tower Plan 1st-7th floor Vertikal kampung di manggarai	30
Gambar 2.11 Tower Plan 8th-15th floor Vertikal kampung di manggarai	30
Gambar 2.12 Tower Plan 16th-23th floor Vertikal kampung di manggarai	31
Gambar 2.13 Tower Plan 24th-31th floor Vertikal kampung di manggarai	31
Gambar 2.14 29th Floor Plan Vertikal kampung di manggarai	32
Gambar 2.15 Modules Type Vertikal kampung di manggarai	33
Gambar 2.16 Combination Modules Type Vertikal kampung di manggarai	33
Gambar 2.17 Interior Vertikal kampung di manggarai	34
Gambar 2.18 Desain Stren kali surabaya	35
Gambar 2.19 Lokasi Stren kali surabaya	36
Gambar 2.20 Ilustrasi Konsep Kampung Vertikal	36
Gambar 2.21 Konsep desain kampung vertikal	38
Gambar 2.22 Konsep desain kampung vertikal	39
Gambar 2.23 Konsep Tata Guna Lahan Kampung Vertikal	40
Gambar 2.24 Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	41
Gambar 2.25 Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	43
Gambar 2.26 Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	44
Gambar 2.27 Konsep Desain Kampung Vertikal di Rusun Penjaringan	45
Gambar 3.1 Peta dan letak Desa Krajan Kulon	48
Gambar 3.2 Pasar di desa krajan kulon	53
Gambar 3.3 Objek wisata religi Desa Krajan kulon	54

Gambar 3.4 Kegiatan syawalan	54
Gambar 3.5 Makanan khas di Kaliwungu	55
Gambar 3.6 Zona kumuh desa krajan kulon	55
Gambar 3.7 Gambaran rumah yang tidak memenuhi syarat bangunan	56
Gambar 3.8 Kondisi kualitas jaringan drainase	56
Gambar 3.9 Kondisi kualitas jaringan jalan lingkungan	57
Gambar 5.1 Diagram Hubungan Kelompok Ruang.....	73
Gambar 5.2 Lokasi tapak	83
Gambar 6.1 Gambaran rumah yang tidak memenuhi syarat bangunan	89
Gambar 6.2 Kondisi tapak terpilih	89
Gambar 6.3 Kondisi tapak terpilih	90
Gambar 6.4 Kondisi tapak terpilih	90
Gambar 6.5 Kondisi tapak terpilih	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Fasilitas Niaga/ Tempat Kerja	15
Tabel 2.2 Tabel Fasilitas Pendidikan	15
Tabel 2.3 Tabel Fasilitas Kesehatan	16
Tabel 2.4 Tabel Fasilitas Pemerintahan dan Pelayanan Umum	18
Tabel 2.5 Tabel Fasilitas Ruang Terbuka	19
Tabel 2.5 Tabel Fasilitas Studi Banding	46
Tabel 3.1 Tabel Legalitas Lahan dan Bangunan Desa Krajangkulon	49
Tabel 3.2 Tabel jumlah penduduk	50
Tabel 3.3 Tabel mata pencaharian warga	50
Tabel 3.4 Tabel fasilitas pendidikan	52
Tabel 3.5 Tabel Jumlah kepala rumah tangga MBR	52
Tabel 3.6 Profil RT01/RW07.....	57
Tabel 3.7 Klasifikasi KK RT01/RW07.....	58
Tabel 3.8 Mata pencaharian warga RT01/RW07.....	58
Tabel 3.9 Profil RT02/RW07.....	58
Tabel 3.10 Klasifikasi KK RT01/RW07.....	59
Tabel 3.11 Mata pencaharian warga RT02/RW07.....	59
Tabel 3.12 Profil RT03/RW07.....	59
Tabel 3.13 Klasifikasi KK RT01/RW07.....	60
Tabel 3.14 Mata pencaharian warga RT02/RW07.....	60
Tabel 3.15 Profil RT03/RW07.....	60
Tabel 3.16 Klasifikasi KK RT01/RW07.....	61
Tabel 3.17 Mata pencaharian warga RT02/RW07.....	61
Tabel 5.1 Klasifikasi kk RT01/RW03	68
Tabel 5.2 Klasifikasi kk RT02/RW03	68
Tabel 5.3 Klasifikasi kk RT03/RW03	69
Tabel 5.4 Klasifikasi kk RT04/RW03	69
Tabel 5.5 Jumlah tipe hunian RW03	69
Tabel 5.6 Analisis fasilitas niaga	69
Tabel 5.7 Analisis fasilitas Pendidikan	70
Tabel 5.8 Analisis fasilitas Kesehatan	70

Tabel 5.9 Analisis fasilitas pemerintahan dan pelayanan umum	71
Tabel 5.10 Analisis fasilitas Ruang terbuka	71
Tabel 5.11 Pendekatan kelompok aktifitas dan kebutuhan ruang	72
Tabel 5.12 Besaran Ruang Kelompok Ruang Hunian	74
Tabel 5.13 Ringkasan Besaran Ruang Kelompok Ruang Hunian	76
Tabel 5.14 Besaran ruang kelompok pengunjung	76
Tabel 5.15 Besaran ruang kelompok penyewa area komersil	77
Tabel 5.16 Besaran ruang kelompok aktifitas bermasyarakat	77
Tabel 5.17 Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis	78
Tabel 5.18 Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis	79
Tabel 6.1 Jumlah tipe hunian	85
Tabel 6.2 Besaran Ruang Kelompok Ruang Hunian	85
Tabel 6.3 Besaran ruang kelompok pengunjung	85
Tabel 6.4 Besaran ruang kelompok penyewa area komersil	86
Tabel 6.5 Besaran ruang aktifitas bermasyarakat	86
Tabel 6.6 Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis	87
Tabel 6.7 Besaran Ruang area parkir	87
Tabel 6.8 Rekapitulasi besaran ruang	88