

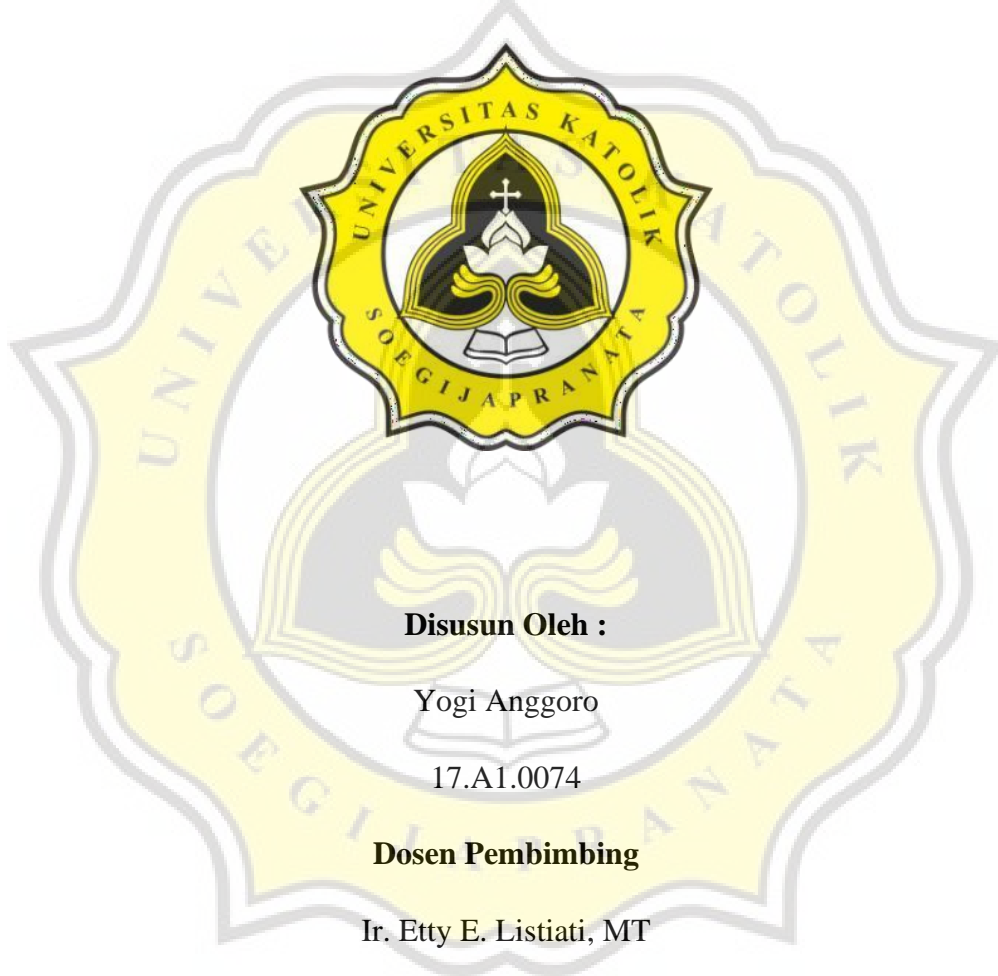
PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXX, Semester Ganjil, Tahun 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

**RUSUNAWA KHUSUS LAJANG DI BAWEN, KABUPATEN SEMARANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun Oleh :

Yogi Anggoro

17.A1.0074

Dosen Pembimbing

Ir. Ety E. Listiati, MT

NIDN. 617025701

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yogi Anggoro

NIM : 17.A1.0074

Progdi / Konsentrasi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul **Rusunawa Khusus Lajang di Bawen, Kabupaten Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual** tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 9 September 2021



Penulis

Yogi Anggoro

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir : RUSUNAWA KHUSUS LAJANG DI BAWEN, KABUPATEN
SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEKSTUAL

Diajukan oleh : Yogi Anggoro

NIM : 17.A1.0074

Tanggal disetujui : 09 September 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Ir. Ety Endang Listiati M.T.

Penguji 1 : Dr. Ir. Krisprantono

Penguji 2 : Dr. Ir. V G. Sri Rejeki M.T.

Penguji 3 : Ir. F X. Bambang Suskiyatno MT.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0074

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yogi Anggoro

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Landasan Teori dan Program

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Rusunawa Khusus Lajang di Bawen, Kabupaten Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 9 September 2021



Penulis
Yogi Anggoro

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur (PAA) ini dengan mengangkat judul **“Rusunawa Khusus Lajang di Bawen, Kabupaten Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual”** yang menjadi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata Semarang. Tanpa berkat dan rahmat dari Tuhan Yang Maha Esa penyusunan Landasan Teori dan Program PAA ini tidak mungkin rasanya dapat diselesaikan dalam waktu yang tepat.

Terlebih penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada Ibu Ir. Etty E. Listiati, MT. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing pembuatan dan penyusunan Landasan Teori dan Program PAA ini hingga selesai dengan baik. Tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program PAA ini.

Penulis berharap dengan adanya Landasan Teori dan Program PAA ini dapat memenuhi standar pertugasan sehingga dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Akhir kata penulis mohon maaf apabila terdapat hal yang kurang berkenan dalam penulisan Landasan Teori dan Program PAA ini.

Semarang, 9 September 2021



Penulis
Yogi Anggoro

Abstrak

Kabupaten Semarang adalah salah satu daerah penyangga ekonomi provinsi Jawa Tengah. Mengikuti strategi pengembangan daerah yang digagas oleh pemerintah provinsi, sektor industri di Kabupaten Semarang memiliki peran penting dalam merekrut tenaga kerja. Namun semakin bertambahnya tenaga kerja yang diserap akan menimbulkan permasalahan mengenai tempat tinggal untuk tenaga kerja yang didominasi oleh pekerja lajang dimana mereka lebih cenderung memilih hunian sewa daripada membelinya. Bertambahnya tenaga kerja tersebut tidak sebanding dengan luas lahan yang dimiliki oleh Kabupaten Semarang. Sehingga kebutuhan akan tempat tinggal dapat dilakukan dengan sistem vertikal yaitu rumah susun sewa. Disisi lain Kabupaten Semarang merupakan daerah khusus industri dimana perencanaan hunian khusus lajang tersebut harus mencerminkan karakteristik visual dari kawasan itu. Sehingga bangunan rusunawa yang direncanakan memiliki kesinambungan konteks dengan karakteristik lingkungan setempat. Perencanaan Rusunawa Khusus Lajang di Bawen, Kabupaten Semarang ini bertujuan untuk mengakomodasi kebutuhan tempat tinggal bagi tenaga kerja lajang di Kabupaten Semarang. Serta perencanaan Rusunawa dapat berkesinambungan dengan karakteristik lingkungan setempat.

Kata Kunci: *Rusunawa, Lajang, Arsitektur Kontekstual*

Daftar Isi

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PRAKATA.....	iv
Abstrak.....	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Orisinalitas	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM	4
2.1 Gambaran Umum Proyek.....	4
2.2 Gambaran Umum Lokasi.....	12
BAB 3 ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR.....	26
3.1 Analisis Fungsi Bangunan	26
3.2 Analisis dan Program Tapak.....	51
3.3 Analisis Lingkungan Buatan.....	57
3.4 Analisis Lingkungan Alami	61
3.5 Analisis Struktur dan Sistem Bangunan.....	62
BAB 4 PENELUSURAN MASALAH DESAIN	80
4.1 Analisis Masalah.....	80
4.2 Identifikasi Permasalahan	82
4.3 Pernyataan Masalah Utama.....	82
BAB 5 LANDASAN TEORI.....	83
5.1 Penataan Ruang.....	83
5.2 Arsitektur Kontekstual	86
BAB 6 PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN	89
6.1 Pendekatan Perancangan.....	89
6.2 Landasan Perancangan.....	91
Daftar Pustaka.....	106
Lampiran	111

Daftar Gambar

Gambar 2. 1	Rusunawa Tipe Lajang Ungaran.....	11
Gambar 2. 2	Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Bawen	12
Gambar 2. 3	Alternatif Tapak 1	14
Gambar 2. 4	Jarak Tapak 1 dengan Fasilitas Niaga.....	14
Gambar 2. 5	Jarak Tapak 1 dengan Fasilitas Pendidikan	15
Gambar 2. 6	Jarak Tapak 1 dengan Fasilitas Kesehatan.....	15
Gambar 2. 7	Jarak Tapak 1 dengan Fasilitas Peribadatan.....	16
Gambar 2. 8	Jarak Tapak 1 dengan Fasilitas Ruang Terbuka.....	16
Gambar 2. 9	Alternatif Tapak 2	17
Gambar 2. 10	Jarak Tapak 2 dengan Fasilitas Niaga.....	17
Gambar 2. 11	Jarak Tapak 2 dengan Fasilitas Pendidikan	18
Gambar 2. 12	Jarak Tapak 2 dengan Fasilitas Kesehatan.....	18
Gambar 2. 13	Jarak Tapak 2 dengan Fasilitas Peribadatan.....	19
Gambar 2. 14	Jarak Tapak 2 dengan Fasilitas Ruang Terbuka.....	19
Gambar 2. 15	Tapak Terpilih.....	20
Gambar 2. 16	Kondisi Tapak Terpilih	20
Gambar 2. 17	Kondisi Jalan Tapak Terpilih.....	21
Gambar 2. 18	Bangunan Sekitar Tapak	22
Gambar 2. 19	Bangunan pada Tapak.....	22
Gambar 2. 20	Kondisi Iklim dan Intensitas Cahaya Tapak	23
Gambar 2. 21	Kontur Tapak	23
Gambar 2. 22	Vegetasi pada Tapak	24
Gambar 2. 23	Trafo dan Saluran PDAM pada Tapak.....	25
Gambar 2. 24	Saluran Air Kotor pada Tapak	25
Gambar 3. 1	Standar Ukuran Pergerakan Pelaku Rusunawa	32
Gambar 3. 2	Standar Tempat Tidur	33
Gambar 3. 3	Standar Kursi Penghuni Rusun	33
Gambar 3. 4	Standar Meja Penghuni Rusun	34
Gambar 3. 5	Standar Ukuran Lemari	34
Gambar 3. 6	Layout Kamar	35
Gambar 3. 7	Standar Ukuran Bak Air.....	35
Gambar 3. 8	Standar Ukuran Toilet.....	35
Gambar 3. 9	Standar Ukuran Kitchen Set.....	36
Gambar 3. 10	Standar Ukuran Mesin Cuci dan Pengereng.....	36
Gambar 3. 11	Standar Ukuran Gantungan Pakaian	37
Gambar 3. 12	Standar Ukuran Kursi Tunggu	37
Gambar 3. 13	Standar Ukuran Meja Jaga	38
Gambar 3. 14	Standar Ukuran Kursi Pengelola.....	38
Gambar 3. 15	Layout Workstation.....	39
Gambar 3. 16	Standar Ukuran Rak	39
Gambar 3. 17	Standar Ukuran Meja Resepsionis	40
Gambar 3. 18	Ukuran Meja Pingpong	41
Gambar 3. 19	Standar Ukuran Parkir Sepeda Motor dan Mobil.....	41
Gambar 3. 20	Tenda Kerucut.....	42
Gambar 3. 21	Standar Ukuran Meja dan Kursi Taman.....	42
Gambar 3. 22	Ukuran Meja Jahit.....	43

Gambar 3. 23	Standar Ukuran Mesin ATM.....	43
Gambar 3. 24	Alur Pergerakan Penghuni	50
Gambar 3. 25	Alur Pergerakan Pengunjung	50
Gambar 3. 26	Alur Pergerakan Pengelola.....	50
Gambar 3. 27	Tapak.....	51
Gambar 3. 28	View To Site	52
Gambar 3. 29	Jalan Disekitar Tapak.....	52
Gambar 3. 30	Iklim dan Intensitas Cahaya pada Tapak	53
Gambar 3. 31	Kondisi Kontur Tapak.....	53
Gambar 3. 32	Bangunan dalam Tapak.....	54
Gambar 3. 33	Vegetasi Tapak.....	54
Gambar 3. 34	Utilitas Tapak.....	55
Gambar 3. 35	Lingkungan Sekitar Tapak	57
Gambar 3. 36	Jarak Tapak dengan Terminal dan Halte.....	58
Gambar 3. 37	Trafo Listrik pada Tapak.....	59
Gambar 3. 38	Skema Alur Jaringan Telepon dan Internet.....	59
Gambar 3. 39	Saluran Air Bersih PDAM	60
Gambar 3. 40	Saluran Pembuangan Lingkungan.....	60
Gambar 3. 41	Garis Edar Matahari pada Tapak.....	61
Gambar 3. 42	Arah Angin Menuju Tapak	62
Gambar 3. 43	Vegetasi pada Tapak	62
Gambar 3. 44	Struktur Rangka Kaku.....	63
Gambar 3. 45	Struktur Dinding Geser.....	64
Gambar 3. 46	Pondasi Mini Pile.....	64
Gambar 3. 47	Pondasi Bore Pile.....	65
Gambar 3. 48	Jenis – Jenis Kolom.....	67
Gambar 3. 49	One Way Slab	67
Gambar 3. 50	Two Way Slab.....	68
Gambar 3. 51	Flat Slab	68
Gambar 3. 52	Rangka Atap Baja Konvensional	70
Gambar 3. 53	Rangka Atap Baja Ringan.....	70
Gambar 3. 54	Rangka Atap Kayu	71
Gambar 3. 55	Skema Distribusi Listrik dari PLN.....	72
Gambar 3. 56	Skema Distribusi Listrik Genset	72
Gambar 3. 57	Skema Distribusi Jaringan Internet.....	73
Gambar 3. 58	Up Feed System	74
Gambar 3. 59	Down Feed System	74
Gambar 3. 60	Detektor Asap	76
Gambar 3. 61	Sprinkle	77
Gambar 3. 62	Hidran box	77
Gambar 3. 63	Hidran Halaman dan Hidran Kota.....	78
Gambar 3. 64	APAR.....	78
Gambar 3. 65	Detail Tangga.....	79
Gambar 5. 1	Organisasi Ruang Terpusat	83
Gambar 5. 2	Organisasi Ruang Terpusat	83
Gambar 5. 3	Organisasi Ruang Radial.....	84
Gambar 5. 4	Organisasi Ruang Cluster.....	84
Gambar 5. 5	Organisasi Ruang Grid.....	84

Gambar 5. 6	Approach.....	85
Gambar 5. 7	Entrance	85
Gambar 5. 8	Configuration of the Path.....	85
Gambar 5. 9	Path-Space Relationship	86
Gambar 5. 10	Form of the Circulation Space	86
Gambar 6. 1	Pengelompokan Ruang	91
Gambar 6. 2	Hubungan Unit Kamar	91
Gambar 6. 3	Bentuk Bangunan Sekitar.....	92
Gambar 6. 4	Pondasi Minipile	93
Gambar 6. 5	Hydrolick JackIn System	93
Gambar 6. 6	Kolom Senggang Lateral	94
Gambar 6. 7	Two Way Slab.....	95
Gambar 6. 8	Rangka Baja Konvensional.....	95
Gambar 6. 9	Core Bangunan.....	96
Gambar 6. 10	Plafond Gypsum.....	97
Gambar 6. 11	Genteng Beton.....	97
Gambar 6. 12	Penempatan Bata Roster	98
Gambar 6. 13	Orientasi Tapak.....	99
Gambar 6. 14	Pengelompokan Ruang Makro.....	99
Gambar 6. 15	Pohong Ketapang Kencana dan Pohong Angsana	100
Gambar 6. 16	Distribusi Listrik	101
Gambar 6. 17	Distribusi Air Bersih	101
Gambar 6. 18	Filter Grey Water	102
Gambar 6. 19	Proses Pembuangan Black Water	102
Gambar 6. 20	Skema Pembuangan Sampah	103
Gambar 6. 21	Cross Ventilation.....	103
Gambar 6. 22	Penangkal Petir Elektrostatis	104
Gambar 6. 23	Hidran Box dan APAR	105

Daftar Tabel

Tabel 2. 1	Ketentuan Jarak Antara Rusun dengan Fasilitas Lingkungan.....	12
Tabel 3. 1	Aktivitas Penghuni.....	28
Tabel 3. 2	Aktivitas Pengunjung.....	29
Tabel 3. 3	Aktivitas Pengelola.....	29
Tabel 3. 4	Kebutuhan Ruang Rusunawa Khusus Lajang.....	30
Tabel 3. 5	Jumlah Pelaku dan Perabot Penghuni.....	32
Tabel 3. 6	Jumlah Pelaku dan Perabot Pengunjung.....	37
Tabel 3. 7	Jumlah Pelaku dan Perabot Pengelola.....	37
Tabel 3. 8	Jumlah Pelaku dan Perabot Bersama.....	39
Tabel 3. 9	Sumber Acuan Analisa Besaran Ruang.....	44
Tabel 3. 10	Perhitungan Besaran Ruang Penghuni.....	44
Tabel 3. 11	Perhitungan Besaran Ruang Pengunjung.....	45
Tabel 3. 12	Perhitungan Besaran Ruang Pengelola.....	45
Tabel 3. 13	Perhitungan Besaran Ruang Bersama.....	46
Tabel 3. 14	Persyaratan Ruang.....	47
Tabel 3. 15	Kebutuhan Ruang Luar.....	55
Tabel 3. 16	Transportasi Tapak.....	58
Tabel 3. 17	Kebutuhan Cahaya pada Ruangan.....	75
Tabel 6. 1	Jenis Lampu.....	104

