

LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA



Disusun Oleh :

SANRIO YULIS NUR RACHMAT
NBI :1441700041

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA



Disusun Oleh :

SANRIO YULIS NUR RACHMAT
NBI :1441700041

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2021

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN
PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



DISUSUN OLEH :

SANRIO YULIS NUR RACHMAT

1441700041

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SEMESTER
GASAL TAHUN 2021/2022**

**PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Diajukan Oleh :

SANRIO YULIS NUR RACHMAT

1441700041

**Telah Disetujui Oleh :
Pembimbing Utama**



Ir. SUKO ISTIJANTO, DIPL TRP, MT

NPP. 20440.86.0074


Mengetahui :

**Dekan
Fakultas Teknik**



Dr. Ir. SAJIYO, M.Kes., IPM
NPP : 20410.90.0197

**Ketua Program Studi
Arsitektur**



MUHAMMAD FAISAL, ST., MT.
NPP : 20440.96.0498

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sanrio Yulis Nur Rachmat
NBI : 1441700041
Fakultas/ Program Studi : Teknik/Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Susun Sederhana
Sewa Tanggap Bencana Banjir di Kota
Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya Rancangan Desain saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah pernah dipublikasikan atau dan pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya Tugas Akhir Perancangan saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilme pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir Perancangan ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya Tugas Akhir Perancangan sayaselama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/ kesarjanaan saya.

Surabaya, 26 Desember 2021



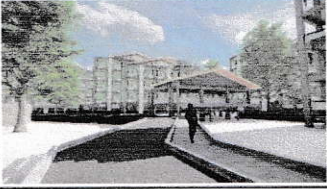


Nama : Sanrio Yulis Nur Rachmat
NBI : 1441700041

**STUDIO TUGAS AKHIR PERANCANGAN
LEMBAR KONSULTASI DAN PENGESAHAN
BERKAS PASCA SIDANG**

NAMA	: SANRIO YULIS NUR RACHMAT
N B I	: 1441700041
JUDUL TAP	: PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA
PEMBIMBING UTAMA	: Ir. SUKO ISTIJANTO, DIPL TRP, MT
KETUA PENGUJI	: TIGOR WSP, ST., MT., P.hD.
ANGGOTA PENGUJI	: Ir. BENNY BINTARJO DH, MT.

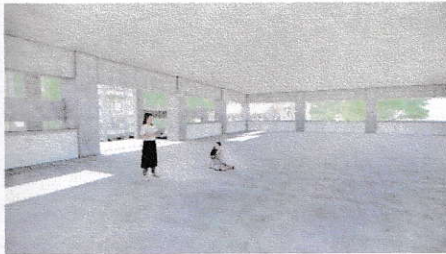
Telah melaksanakan konsultasi perbaikan berkas sesuai arahan pada saat Sidang Tugas Akhir Perancangan sesi 2 Semester Gasal Tahun Akademik 2021/2022 dan mendapatkan persetujuan untuk dikumpulkan sebagai bahan Pra Yudisium.
Berkas yang sudah di konsultasikan :

NO	NAMA BERKAS	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN		
			Pembimbing g Utama	Ketua Penguji	Anggota Penguji
	Konsultasi Pasca Sidang	- Waktu Sidang			
					
		Plafon Gedung Serba Guna Flat/ Datar			
		- Hasil Setelah Sidang			
					
		Plafon Gedung Serba Guna Sudah Menyesuaikan Bentuk Atap			
		- Waktu Sidang			

					
		Area Dalam Site Belum Terdapat			
		Area Sosial			
		- Hasil Setelah Sidang			
					
					
		Area Dalam Site Sudah Terdapat			
		Area Sosial			

Lampiran :

Plafon Gedung Serba Guna



Waktu Sidang



Perubahan Setelah Sidang

Penambahan Area Sosial Pada Site



Waktu Sidang



Perubahan Setelah Sidang



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sanrio Yulis Nur Rachmat
NBI : 1441700041
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya saya yang berjudul :

“Perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa
Tanggap Bencana Banjir
di Kota Surabaya”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty - Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 26 Desember 2021

Yang Menvatakan,


Sanrio Yulis Nur Rachmat

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah S.W.T karena telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan Laporan Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul,

“PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA”

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam. Semangat serta ajarannya menghantarkan ilham, sebagai pengingat dikala lupa bahwa Proposal ini hanyalah sebagian kecil dari kesatuan tujuan hidup.

Laporan Proposal ini dimaksudkan penulis guna memenuhi salah satu syarat dan juga tugas wajib dalam rangka menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir Prancangan di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis sangat menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran akan sangat membantu untuk menjadikan laporan proposal ini agar lebih baik dan mendekati kata sempurna.

Mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan atau kalimat dalam menyusun skripsi ini. Akhir kata, semoga laporan proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan yang membaca, khususnya Mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 26 Desember 2021

Sanrio Yulis Nur Rachmat
Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada kata yang pantas Penulis ucapkan selain kata terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu Penulis dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih dari Penulis sampaikan kepada :

- ALLAH S.W.T berkat di beri rahmat serta karunianya laporan Perancangan Arsitektur 7 bisa di kerjakan se maksimal mungkin.
- Junjungan kita Nabi Besar RASULLAH S.A.W yang jadi sosok idola, untuk menuntut ilmu setinggi – tingginya.
- Kedua Orang Tua penulis yaitu bapak Nurasan dan ibu Sri Minarsih, di mana banyak membantu secara moral, material maupun doa – doanya.
- Kepada dosen Pembimbing Utama bapak Ir Suko Istijanto, DIPL TRP MT. Syukur berkat arahan dan masukan beliau Laporan Tugas Akhir bisa di kerjakan dan di kumpulkan.
- Kepada dosen Ketua Penguji bapak Tigor WSP, S.T., M.T. Syukur berkat arahan dan masukan beliau Laporan Tugas Akhir bisa di kerjakan dan di kumpulkan.
- Semua dosen pengampu mata kuliah di Program Studi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan pengetahuan dan waktu kepada penulis.
- Teman seperjuangan di Kampus, khususnya angkatan 2017 Arsitektur Untag, yang sudah jadi teman tukar pendapat di dalam kelas dan di luar kelas.
- Pihak kantor lama yang mau meminjamkan fasilitas Laptop untuk kelancaran penulis dalam mengerjakan Proposal Laporan Tugas akhir ini.
- Serta semua teman dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Surabaya, 26 Desember 2021

Sanrio Yulis Nur Rachmat

Penulis

PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA

Nama : Sanrio Yulis Nur Rachmat
NBI : 1441700041
Pembimbing 1 : Ir. Suko Istijanto, DIPL TRP, MT
Pembimbing 2 : Tigor WSP, ST., MT., P.hD.

ABSTRAK

Rehabilitasi Sosial Daerah Kumuh (RSDK) dalam kegiatan perbaikan rumah tidak layak huni ini merupakan bantuan yang diberikan oleh Pemerintah Kota Surabaya kepada masyarakat yang menempati rumah tidak layak huni dan bangunan liar dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Dalam upaya tersebut pemerintah Kota Surabaya melakukan beberapa strategi yang akan direncanakan. Salah satu programnya adalah Program Pengembangan Perumahan Dan Kawasan Permukiman dengan target sanitasi, rumah susun dan pembangunan serta pemeliharaan infrastruktur kawasan permukiman. Selain keterbatasan lahan kota untuk kebutuhan rumah tinggal, padatnya permukiman yang terjadi di beberapa wilayah Kota Surabaya, juga menyebabkan beberapa potensi bencana yang dihadapi, salah satu bencana tersebut adalah banjir. Sesuai dengan PERDA Kota Surabaya tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014 – 2034 yang berbunyi “Upaya pengolahan kawasan rawan bencana banjir dapat dilakukan dengan, menyediakan jalur evakuasi yang cepat dan aman pada daerah rawan terjadi bencana banjir, mengembangkan sistem peringatan dini di kawasan rawan banjir, memanfaatkan tanaman mangrove / bakau mengatasi permasalahan banjir di kawasan pesisir dan mendorong partisipasi dan peran aktif masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan bencana banjir”.

Kata kunci – surabaya, rumah susun, bencana banjir

**DESIGN OF SIMPLE FLAT FOR RENT FLOOD DISASTER RESPONSE
IN THE CITY OF SURABAYA**

Name : Sanrio Yulis Nur Rachmat
NBI : 1441700041
Advisor 1 : Ir. Suko Istijanto, DIPL TRP, MT
Advisor 2 : Tigor WSP, ST., MT., P.hD.

ABSTRACT

The Social Rehabilitation of Slums (RSDK) in the repair of uninhabitable houses is an assistance provided by the Surabaya City Government to people who occupy uninhabitable houses and illegal buildings with the aim of improving the quality of the socio-economic life of the community. In this effort, the Surabaya City government has implemented several strategies that will be planned. One of the programs is the Housing and Settlement Area Development Program with targets for sanitation, flats and the construction and maintenance of infrastructure for residential areas. In addition to the limitations of urban land for housing needs, the dense settlements that occur in several areas of the city of Surabaya, also cause several potential disasters to be faced, one of these disasters is flooding. In accordance with the Surabaya City Regional Regulation concerning the Surabaya City Regional Spatial Plan 2014-2034 which reads "Efforts to manage flood-prone areas can be carried out by providing fast and safe evacuation routes in flood-prone areas, developing an early warning system in vulnerable areas. flooding, utilizing mangroves / mangroves to overcome flood problems in coastal areas and encourage participation and active role of the community in preventing and overcoming flood disasters".

Keywords – surabaya, flats, flood disaster

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN SEMESTER GASAL TAHUN 2021/2022	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
STUDIO TUGAS AKHIR PERANCANGAN LEMBAR KONSULTASI DAN PENGESAHAN BERKAS PASCA SIDANG	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Perancangan.....	5
1.2.1 Identifikasi Masalah	5
1.2.2 Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	6
1.3.1 Tujuan Perencanaan	6
1.3.2 Sasaran Perencanaan	6
1.4. Batasan Proyek.....	6
1.5. Sistematika Penulisan.....	7
1.6. Kerangka Fikir Perancangan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KEBIJAKAN.....	9
2.1. Pengertian Judul	9
2.1.2 Lingkup Pelayanan dan Kapasitas.....	10
2.1.3 Kualitas Pelayanan	10

2.2.	Tujuan Fungsi.....	10
2.2.1	Klasifikasi dan Karakteristik Judul	10
2.2.2	Pengembangan Judul.....	10
2.2.3	Standar Perancangan	16
2.3.	Tinjauan Lokasi.....	31
2.3.1	Tinjauan Umum Lokasi.....	31
2.3.2	Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak	45
2.4.	Studi Banding Objek Sejenis.....	47
2.4.1	Rumah Susun Sindang, Jakarta Utara	47
2.4.2	Rumah Susun Tambora, Jakarta Barat	48
2.4.3	Kesimpulan Studi Banding Rumah Susun Sederhana Sewa	49
2.5.	Tinjauan Tema.....	50
2.5.1	Pengertian Tema.....	50
2.5.2	Interpretasi Tema.....	51
2.5.3	Studi Literatur Tema	57
BAB III METODE PEMBAHASAN		63
3.1.	Alur Pemikiran	63
3.2.	Penjelasan Alur Pemikiran	64
BAB IV ANALISA PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA TANGGAP BENCANA BANJIR DI KOTA SURABAYA		67
4.1.	Penetapan Karakter Objek, Pelaku, dan Lokasi	67
4.1.1	Karakter Objek	67
4.1.2	Karakter Pelaku	68
4.1.3	Karakter Lokasi	69
4.2.	Analisa Eksternal.....	70
4.2.1	Studi Pemilihan dan Analisa Tapak Terpilih.....	70
4.2.2	Analisa Kondisi dan Batas Eksisting Tapak.....	75
4.2.3	Analisa Pencapaian Tapak.....	79
4.2.4	Analisa Entrance Pada Tapak.....	80
4.2.5	Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....	81
4.2.6	Analisa View Pada Tapak	82

4.2.7	Analisa Parkir Pada Tapak	83
4.2.8	Analisa Lanskap Pada Tapak.....	83
4.2.9	Analisa Drainase Pada Tapak.....	84
4.2.10	Analisa Kebisingan Pada Tapak.....	84
4.2.11	Analisa Utilitas Pada Tapak	85
4.2.12	Analisa Iklim Pada Tapak	86
4.2.13	Analisa Zoning Pada Tapak	88
4.3.	Analisa Internal	89
4.3.1	Analisa Jumlah Pengguna Bangunan	89
4.3.2	Analisa Aktifitas Pengguna Bangunan dan Penetapan Program Kegiatan 92	
4.3.3	Analisa Sirkulasi Pengguna Pada Bangunan.....	93
4.3.4	Analisa Hubungan Ruang Pada Bangunan.....	94
4.3.5	Analisa Besaran Ruang Pada Bangunan	95
4.3.6	Analisa Massa Bangunan	99
4.3.7	Analisa Bentuk Bangunan.....	99
4.3.8	Analisa Struktur Bangunan	100
4.3.9	Analisa Sirkulasi Horizontal dan Vertikal Pada Bangunan.....	102
4.3.10	Analisa Transportasi Pada Bangunan.....	102
4.3.11	Analisa Utilitas Pada Bangunan.....	103
BAB V KONSEPTUALISASI DAN TRANSFORMASI		105
5.1.	Konsep Dasar	105
5.1.1	Rumusan Konsep Dasar	105
5.1.2	Penjelasan Konsep Dasar	105
5.2.	Konsep Penataan Tapak	105
5.2.1	Konsep Pemanfaatan Eksisting Tapak	105
5.2.2	Konsep Pengaturan KDB dan Batas Tapak, GSB, KLB, dll.....	106
5.2.3	Konsep Pencapaian Pada Tapak.....	107
5.2.4	Konsep Entrance Pada Tapak.....	108
5.2.5	Konsep Sirkulasi Pada Tapak.....	109
5.2.6	Konsep View Pada Tapak	110

5.2.7	Konsep Parkir Pada Tapak	111
5.2.8	Konsep Lanskap Pada Tapak.....	112
5.2.9	Konsep Drainase Pada Tapak.....	113
5.2.10	Konsep Kenyamanan Kebisingan Pada Tapak.....	113
5.2.11	Konsep Utilitas Pada Tapak	114
5.2.12	Konsep Responsif Iklim Pada Tapak	115
5.3.	Konsep Bangunan	115
5.3.1	Konsep Aktifitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang Bangunan .	115
5.3.2	Konsep Sirkulasi Pengguna Bangunan.....	116
5.3.3	Konsep Hubungan Ruang Pada Bangunan.....	117
5.3.4	Konsep Besaran Ruang Pada Bangunan	117
5.3.5	Konsep Masa Bangunan.....	119
5.3.6	Konsep Bentuk Bangunan.....	119
5.3.7	Konsep Struktur Bangunan	120
5.3.8	Konsep Sirkulasi Vertikal Pada Bangunan	121
5.3.9	Konsep Transportasi Pada Bangunan.....	122
5.3.10	Konsep Utilitas Pada Bangunan.....	123
5.4.	Transformasi Konsep	124
5.4.1	Tema/Pendekatan Perancangan.....	124
5.4.2	Ide Bentuk	124
5.5.	Sketsa Terapan Bentuk dalam Tapak	124
5.5.1	Zoning	124
BAB VI HASIL PERANCANGAN		127
6.1.	Penataan Lahan	127
6.2.	Desain Bangunan.....	128
6.3.	Struktur dan Utilitas	129
6.4.	Perspektif & Detail.....	130
DAFTAR PUSTAKA		131
DAFTAR LAMPIRAN.....		133

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Banyaknya Penduduk Datang yang Dilaporkan per Kecamatan Hasil Registrasi, 2015 – 2019.....	1
Tabel 1.2 Jumlah Rumah Tidak Layak Huni yang Diperbaiki di Kota Surabaya .2	
Tabel 1.3 Presentase pemanfaatan rumah susun Tahun 2014 – 2018	3
Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Sirkulasi Horizontal	16
Tabel 2.2 Tipe Unit Satuan Rumah Susun (dalam notasi m ²)	22
Tabel 2.3 Tipe Unit Satuan Rumah Susun (dalam notasi F).....	22
Tabel 2.4 Kebutuhan Luas Ruang Hunian Sederhana.....	23
Tabel 2.5 Detail Luasan Ruang Hunian	23
Tabel 2.6 Kategori Bangunan Bertingkat.....	25
Tabel 2.7 Grafik Rata-rata Suhu Kota Surabaya Tahun 2019 (°C).....	33
Tabel 2.8 Rata-rata Curah Hujan Kota Surabaya Tahun 2019.....	33
Tabel 2.9 Grafik Jumlah Penduduk Kota Surabaya Berdasarkan Jenis Kelamin per Wilayah Tahun 2019.....	34
Tabel 2.10 Grafik Piramida Jumlah Penduduk Kota Surabaya Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2018	35
Tabel 2.11 Pengeluaran per Kapita Sebulan Makanan dan Non Makanan Kota Surabaya Tahun 2013 – 2019.....	36
Tabel 2.12 Presentase Rumah Tangga yang Memiliki Bangunan Rumah Tinggal Kota Surabaya	37
Tabel 2.13 Banyaknya Penduduk Datang yang Dilaporkan per Kecamatan Hasil Registrasi, 2015 – 2019.....	38
Tabel 2.14 Daerah Rawan Banjir Surabaya Barat.....	39
Tabel 2.15 Jumlah Rumah Tidak Layak Huni yang Diperbaiki di Kota Surabaya tahun 2016 – 2019	40
Tabel 2.16 Pemanfaatan Rumah Susun.....	40
Tabel 2.17 Jumlah Pemohon Rumah Susun di Kota Surabaya	41
Tabel 2.18 Jumlah dan Lokasi Sebaran Rumah Susun Sederhana.....	41
Tabel 2.19 Lebar Jalan 10 – 15 meter	44
Tabel 2.20 Komposisi Lahan Efektif dan Non Efektif.....	46

Tabel 2.21 Persyaratan LHB Terhadap Lokasi Geografis Perdesaan – Perkotaan	46
Tabel 2.22 Perbandingan Utilitas dan Kekurangan Objek Studi Banding	49
Tabel 4.1 Pengeluaran per Kapita Sebulan Makanan dan Non Makanan Kota Surabaya Tahun 2013 – 2019.....	67
Tabel 4.2 Lebar Jalan 10 – 15 meter	71
Tabel 4.3 Persyaratan LHB Terhadap Lokasi Geografis Perdesaan – Perkotaan.....	72
Tabel 4.4 Pengolahan Data Pemilihan Tapak Terpilih.....	73
Tabel 4.5 Format Perhitungan Presentase Pemilihan Tapak.....	75
Tabel 4.6 Kepadatan Bangunan	77
Tabel 4.7 Garis Sempadan Bangunan	79
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Asumsi Penghuni Terdampak.....	89
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Asumsi Presentase Pertumbuhan Penduduk	90
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Asumsi Jumlah Penduduk	91
Tabel 4.11 Matrix Hubungan Ruang Unit Hunian T.18.....	94
Tabel 4.12 Matrix Hubungan Ruang Unit Hunian T.24.....	94
Tabel 4.13 Matrix Hubungan Ruang Pengelola	95
Tabel 4.14 Kegiatan Utama Unit Hunian.....	95
Tabel 4.15 Besaran Ruang Unit Hunian T.18	96
Tabel 4.16 Besaran Ruang Unit Hunian T.24	96
Tabel 4.17 Kegiatan Pelayanan Ruang Pengelola.....	96
Tabel 4.18 Besaran Ruang Pengelola.....	97
Tabel 4.19 Kegiatan Pelengkap Dirumah Susun.....	97
Tabel 4.20 Besaran Ruang Balai Pertemuan & Ruang Terbuka	97
Tabel 4.21 Kegiatan Penunjang Dirumah Susun.....	98
Tabel 4.22 Besaran Ruang Balai Pertemuan & Ruang Terbuka	98
Tabel 4.23 Rekapitulasi Besaran Ruang	99
Tabel 5.1 Penyesuaian Luas Bangunan Terhadap KDB	106
Tabel 5.2 Konsep Aktifitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang Bangunan	115
Tabel 5.3 Besaran Ruang Unit Hunian T.18	117
Tabel 5.4 Besaran Ruang Unit Hunian T.24	118

Tabel 5.5 Besaran Ruang Pengelola.....	118
Tabel 5.6 Besaran Ruang Balai Pertemuan & Ruang Terbuka	118
Tabel 5.7 Parkiran Motor	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Bangunan Liar dan Tidak Layak Huni Di Kawasan Greges Timur, Kota Surabaya	2
Gambar 1.2 Peta Kerawanan Banjir di Kota Surabaya	4
Gambar 1.3 Kondisi Pemukiman Saat Terjadi Banjir di Greges Timur.....	4
Gambar 1.4 Kerangka Fikir Perancangan	8
Gambar 2.1 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Lantai Hunian – Simplex.....	13
Gambar 2.2 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Lantai Hunian – Duplex	13
Gambar 2.3 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Lantai Hunian – <i>Triplex</i>	14
Gambar 2.4 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Eksterior Koridor</i>	14
Gambar 2.5 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Interior Koridor</i>	14
Gambar 2.6 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Multiple Eksterior Access</i>	15
Gambar 2.7 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Multiple Interior Access</i>	15
Gambar 2.8 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Single Tower</i>	15
Gambar 2.9 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Multi Tower</i>	16
Gambar 2.10 Meja Tulis Organisasi Dengan Kursi Putar Beroda	24
Gambar 2.11 Meja Pelanggan, Tempat Menyerahkan Sesuatu Dengan Meja Tulis Didepannya	25
Gambar 2.12 Peta Wilayah Kota Surabaya.....	32
Gambar 2.13 Peta Kerawanan Banjir Kota Surabaya	37
Gambar 2.14 Peta Kawasan Genangan Banjir di Kota Surabaya.....	39
Gambar 2.15 Peta Rincian Rencana Tata Ruang Kota Surabaya, Wilayah Surabaya Barat	43
Gambar 2.16 Peta Zona Ketinggian Maksimal Kota Surabaya.....	44
Gambar 2.17 Rumah Susun Sindang, Jakarta Utara	47

Gambar 2.18 Rumah Susun Tambora, Jakarta Barat	48
Gambar 2.19 <i>Daylighting Zoning</i>	52
Gambar 2.20 <i>Toplighting</i>	52
Gambar 2.21 <i>Sidelighting</i>	53
Gambar 2.22 <i>Light Shelves</i>	53
Gambar 2.23 <i>Cross Ventilation</i>	54
Gambar 2.24 Pengaruh Tanaman Terhadap Iklim Mikro	54
Gambar 2.25 Pengaruh Tanaman Bangunan.....	54
Gambar 2.26 Pohon Mengarahkan Udara Masuk Ke Dalam Bangunan.....	55
Gambar 2.27 Air yang terpapar angin atau udara dapat mendinginkan ruang dalam bangunan	55
Gambar 2.28 Kiri: Rumah Split-level, Kanan: Rumah Sengkedan.....	56
Gambar 2.29 Rumah Bubungan Tinggi di Kalimantan Selatan sebagai Contoh Bentuk Adaptasi terhadap Lingkungan Rawa dan Iklim Tropis Lembab	57
Gambar 2.30 Konsep Tata Guna Lahan Kampung Vertikal Semampir.....	59
Gambar 2.31 Konsep Perancangan dan Pendanaan Kampung Vertikal Semampir	59
Gambar 2.32 Konsep Hunian Kampung Vertikal Semampir.....	59
Gambar 2.33 JEM Vertical Green Walls	60
Gambar 2.34 JEM Vertical Green Roof.....	61
Gambar 3.1 Bagan Alur Pemikiran	63
Gambar 4.1 Bangunan yang berdiri di bantaran sungai Greges, Kota Surabaya	69
Gambar 4.2 Peta Rincian Rencana Tata Ruang Kota Surabaya, Wilayah Surabaya Barat beserta Legenda.....	70
Gambar 4.3 Peta Zona Ketinggian Maksimal Kota Surabaya, beserta Lagenda.	71
Gambar 4.4 ALTERNATIF 1 - Buntaran, Kecamatan Tandés, Surabaya	74
Gambar 4.5 Greges Timur, Kecamatan Asemrowo, Surabaya	74
Gambar 4.6 Kondisi Lokasi Tapak	76
Gambar 4.7 Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak.....	76
Gambar 4.8 Kondisi Saat Terjadi Bencana Banjir	77
Gambar 4.9 Batas Eksisting Lokasi Tapak	77

Gambar 4.10 Analisa Pencapaian Pada Tapak	79
Gambar 4.11 Lokasi Site Terhadap Jalan Raya	80
Gambar 4.12 Kondisi Jalan Raya Saat Ramai.....	80
Gambar 4.13 Akses Pintu Depan Utama.....	80
Gambar 4.14 Entrance Pintu Masuk Utama	81
Gambar 4.15 Respon Entrance Pada Tapak	81
Gambar 4.16 Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....	81
Gambar 4.17 Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....	82
Gambar 4.18 Analisa View dari Dalam Tapak ke Luar Tapak	82
Gambar 4.19 Analisa View dari Luar Tapak ke Dalam Tapak	82
Gambar 4.20 Bagan Sirkulasi Parkiran.....	83
Gambar 4.21 Analisa Parkir Pada Tapak	83
Gambar 4.22 Analisa Lansekap Pada Tapak.....	84
Gambar 4.23 Analisa Drainase Pada Tapak	84
Gambar 4.24 Analisa Kebisingan Pada Tapak.....	85
Gambar 4.25 Respon Tapak Terhadap Kebisingan.....	85
Gambar 4.26 Analisa Utilitas Pada Tapak	86
Gambar 4.27 Data Curah Hujan Pada Tapak	86
Gambar 4.28 Analisa Hembusan Angin.....	87
Gambar 4.29 Analisa Matahari	87
Gambar 4.30 Respon Tapak Terhadap Arah Hembusan Angin.....	88
Gambar 4.31 Analisa Zoning Pada Tapak	88
Gambar 4.32 Bagan Struktur Organisasi Rumah Susun	91
Gambar 4.33 Sirkulasi Penghuni Rumah Susun	93
Gambar 4.34 Sirkulasi Non-Penghuni Rumah Susun	93
Gambar 4.35 Sirkulasi Non-Penghuni Rumah Susun (Pengelola).....	94
Gambar 4.36 Ukuran Standar Motor.....	98
Gambar 4.37 Analisa Massa Bangunan	99
Gambar 4.38 Ilustrasi Analisa Bentuk Bantuk Bangunan.....	100
Gambar 4.39 Struktur Pondasi Pile Cap dan Sloof	100
Gambar 4.40 Struktur Pondasi Pile Cap dikombinasikan Bored Pile	100

Gambar 4.41 Pemasangan Dinding Bata Merah.....	101
Gambar 4.42 Struktur Atap Menggunakan Baja WF	101
Gambar 4.43 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Sirkulasi Horizontal – <i>Multi Tower</i>	102
Gambar 4.44 Jenis Rumah Susun Berdasarkan Lantai Hunian – Simplex.....	102
Gambar 5.1 Bagan Rumusan Konsep Dasar	105
Gambar 5.2 Konsep Penataan Tapak	105
Gambar 5.3 Penyesuaian Koefisien Lantai Bangunan (KLB).....	106
Gambar 5.4 Penyesuaian GSP terhadap tapak	107
Gambar 5.5 Pencapaian Tapak.....	107
Gambar 5.6 Pedestrian Pada Gerbang Tapak	108
Gambar 5.7 Analisa Entrance Site	108
Gambar 5.8 Konsep Entrance Tapak.....	109
Gambar 5.9 Bagan Sirkulasi Pada Tapak.....	109
Gambar 5.10 Konsep Sirkulasi Pada Tapak	109
Gambar 5.11 Akses Sirkulasi Pada Tapak	110
Gambar 5.12 Konsep View Dalam Tapak	110
Gambar 5.13 Konsep View Luar Tapak.....	111
Gambar 5.14 Pembagian Lokasi Parkiran Rumah Susun.....	111
Gambar 5.15 Konsep Bangunan Parkiran	111
Gambar 5.16 Soft Material Pada Tapak	112
Gambar 5.17 Hard Material Pada Tapak.....	112
Gambar 5.18 Konsep Drainase Pada Tapak	113
Gambar 5.19 Konsep Kenyamanan Kebisingan Pada Tapak.....	114
Gambar 5.20 Kondisi Iklim Pada Tapak	115
Gambar 5.21 Konsep Responsif Iklim Pada Tapak	115
Gambar 5.22 Bagan Sirkulasi Pengguna Bangunan.....	116
Gambar 5.23 Konsep Sirkulasi Pengguna Bangunan.....	117
Gambar 5.24 Konsep Hubungan Ruang Pada Bangunan.....	117
Gambar 5.25 Konsep Penataan Tapak	119
Gambar 5.26 Ilustrasi Konsep Bentuk Bangunan	119

Gambar 5.27 Struktur Pondasi Pile Cap dan Sloof	120
Gambar 5.28 Struktur Pondasi Pile Cap dikombinasikan Bored Pile	120
Gambar 5.29 Pemasangan Dinding Bata Merah.....	121
Gambar 5.30 Struktur Atap Menggunakan Baja WF	121
Gambar 5.31 Konsep Sirkulasi Vertikal	122
Gambar 5.32 Konsep Transportasi Pada Bangunan.....	122
Gambar 5.33 Ide Bentuk	124
Gambar 5.34 Zoning	124
Gambar 5.35 Blok Plan	125
Gambar 5.36 Site Plan.....	125
Gambar 6.1 Site Plan.....	127
Gambar 6.2 Blok Plan	127
Gambar 6.3 Bangunan Rumah Susun	128
Gambar 6.4 Bangunan Gedung Serba Guna	128
Gambar 6.5 Bangunan Parkiran	128
Gambar 6.6 Denah Struktur	129
Gambar 6.7 Utilitas	129
Gambar 6.8 Suasana Gerbang Depan.....	130
Gambar 6.9 Suasana Detail Jalan dibawah Gedung Rumah Susun.....	130
Gambar 6.10 Suasana Jalan didalam Tapak	130