

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
CATATAN DOSEN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR	v
JUDUL PERANCANGAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABLE	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Peta Permasalahan	6
1.3 Rumusan Permasalahan	6
1.3.1 Permasalahan Umum	6
1.3.2 Permasalahan Khusus	7
1.3.3 Tujuan dan Sasaran	7
1.3.4 Tujuan.....	8
1.3.5 Sasaran	8
1.3.6 Batasan Pembahasan	8
1.3.7 Lingkup Pembahasan	8
1.4 Originalitas Tema	9
1.5 Peta Persoalan	10
1.5.1 Peta Permasalahan	10
1.5.2 Peta Persoalan	11
1.5.3 Kerangka Berfikir	12
1.6 Metode Perancangan	13
1.7 Sistematika Pembahasan	14

BAB II. Penelusuran Persoalan	16
2.1 Kajian Tipologi	16
2.1.1 Permukiman	16
2.1.2 Rumah Tinggal	16
2.1.3 Vertical Housing	17
2.1.4 Preseden Bangunan	19
2.2 Kajian Tema	26
2.2.1 Bencana	25
2.2.2 Kampung Tanggap Bencana	27
2.2.3 Bangunan Tanggap Bencana	27
2.2.4 Pertimbangan Kekakuan dan Kestabilan	29
2.2.5 Ruang Terbuka Sebagai Ruang Evakuasi	30
2.2.6 Sirkulasi ruang Sebagai Sarana Evakuasi	31
2.3 Kajian Konteks	33
2.3.1 Permukiman Bantaran Sungai	33
2.3.2 Sungai Code di Kampung Jogoyudan	34
2.3.3 Kampung Jogoyudan	36
BAB III PENYELESAIAN PERSOALAN PERANCANGAN.....	41
3.1 Analisis Tata Ruang	41
3.1.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	41
3.1.2 Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang.....	46
3.1.3 Analisis Ruang Terkait Kemudahan Evakuasi	49
3.2 Analisis Tata Massa	50
3.2.1 Analisis Tata Massa Terkait Pola Interaksi Sosial Masyarakat	50
3.3.3 Analisis Tata Massa Terkait Evakuasi	53
3.3 Analisis Bentuk dan Struktur Bangunan	53
3.3.1 Analisis Bentuk Bangunan.....	54
3.3.2 Analisis Konfigurasi Bentuk yang Efisien	56
3.3.3 Analisis Konfigurasi Struktur yang Efisien.....	58
BAB IV. Hasil Rancangan dan Pembuktiannya	60
4.1 Konsep Perancangan Arsitektural	60

4.1.1 Konsep Tata Ruang	60
4.1.2 Konsep Tata Massa	64
4.1.3 Konsep Struktur Bangunan	66
4.2 Eksplorasi Alternatif Desain	68
4.2.1 Rancangan Skematik Kawasan	68
4.2.2 Rancangan Skematik Selubung Bangunan	69
4.2.3 Rancangan Skematik Sistem Struktur	70
4.2.4 Rancangan Skematik Utilitas	71
4.2.5 Rancangan Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	72
4.2.6 Rancangan Skematik Tata Ruang Unit Pemukiman	73
4.3 Uji Alternatif Desain	75
BAB V. Deskripsi Hasil Rancangan	80
5.1 Situasi.....	80
5.2 Rancangan Bangunan Kawasan	82
5.3 Rancangan Lantai 1	83
5.4 Rancangan Lantai 2-5	83
5.5 Rancangan Selubung Bangunan.....	84
5.6 Rancangan Interior Bangunan.....	86
5.7 Rancangan Sistem Struktur bangunan	87
5.8 Rancangan Distribusi Air Bersih	87
5.9 Rancangan Penyedia Rezeki	88
5.10 Rancangan Distribusi Limbah Cair dan Padat	89
5.11 Rancangan Penanggulangan Kebakaran & Evakuasi	90
BAB VI. Evaluasi Rancangan.....	92
6.1 Rancangan Sempadan Sungai	92
6.2 Rancangan Ramp Lantai 4-5	93
6.3 Rancangan Struktur Bangunan	94
6.4 Rancangan Fasade Bangunan	95
6.5 Rancangan Distribusi Instalasi Limbah	96
6.6 Kebutuhan Air Bersih	97
6.7 Visualisasi 3D Model	98

DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Mitigasi Bencana Yogyakarta	2
Gambar 1.2 Peta Kampung Jogoyudan	3
Gambar 1.3 Permukiman Bantaran Sungai	4
Gambar 1.4 Potongan Kawasan Jogoyudan	4
Gambar 1.5 Zona Rawan Bencana	5
Gambar 1.6 Peta Pemassalahan	6
Gambar 1.7 Peta Problematika Perancangan	10
Gambar 1.8 Peta Persoalan	11
Gambar 1.9 Kerangka Berfikir	12
Gambar 2.1 Bangunan 30 Social Dwelling	19
Gambar 2.2 Denah Bangunan 30 Social Dwelling	20
Gambar 2.3 Potongan Bangunan 30 Social Dwelling.....	21
Gambar 2.4 Bangunan Social Housing Apartment	21
Gambar 2.5 Tampak Bangunan Social Housing Apartment.....	22
Gambar 2.6 Denah Bangunan Social Housing Apartment.....	23
Gambar 2.7 Bagian Utara Bangunan Social Housing Apartment.....	23
Gambar 2.8 Bangunan Songpa Micro Housing	24
Gambar 2.9 Potongan Bangunan Songpa Micro Housing	24
Gambar 2.10 Denah Bangunan Songpa Micro Housing.....	25
Gambar 2.11 Kestabilan Struktur Jika Diberi Gaya Luar	29
Gambar 2.12 Tiga Cara Untuk Membuat Struktur Stabil	30
Gambar 2.13 Kondisi Bantaran Sungai di Jogoyudan	35
Gambar 2.14 Peta Aliran Lahar	36
Gambar 2.15 Tipologi Bangunan di Jogoyudan	37
Gambar 2.16 Kondisi Kampung Jogoyudan	38
Gambar 2.17 Lokasi Site di Jogoyudan	38
Gambar 2.18 Kontur Kawasan Pemukiman di Jogoyudan	39
Gambar 2.19 Dampak Bencana Jogoyudan per Tahun.....	39
Gambar 2.20 Dampak Banjir pada Kampung Jogoyudan.....	40
Gambar 3.1 Data Statistik Warga.....	41
Gambar 3.2 Zonasi ruang Terkait Pemukim	42

Gambar 3.3 Analisis Ruang Berdasar Luas Gerak.....	44
Gambar 3.4 Pembagian Unit Pemukiman	45
Gambar 3.5 Analisis Penataan Ruang	46
Gambar 3.6 Zonasi Ruang.....	47
Gambar 3.7 Hubungan Ruang.....	48
Gambar 3.8 Zonasi Ruang Kawasan.....	48
Gambar 3.9 Sirkulasi di Pusat Bangunan.....	49
Gambar 3.10 Sirkulasi di Sisi Bangunan	49
Gambar 3.11 Zonasi Tata Massa.....	50
Gambar 3.12 Analisis Kebutuhan Ruang.....	51
Gambar 3.13 Pola Tata Ruang Linier	51
Gambar 3.14 Pola Tata Ruang Memusat	52
Gambar 3.15 Analisis Pola Tata	53
Gambar 3.16 Analisis Bentuk Massa Terpusat	54
Gambar 3.17 Analisis Bentuk Massa Bertingkat	55
Gambar 3.18 Analisis Pemilihan Bentuk Massa Bangunan	55
Gambar 3.19 Analisis Bentuk Massa Bangunan Terpilih.....	56
Gambar 3.20 Analisis Efisiensi Struktr Bangunan	56
Gambar 3.21 Analisis Modul Spasial	58
Gambar 3.22 Analisis Modul Struktur.....	58
Gambar 4.1 Konsep Tata Ruang	60
Gambar 4.2 Konsep Plotting Lantai Dasar	61
Gambar 4.3 Konsep Bentuk Unit Pemukiman	62
Gambar 4.4 Konsep Zonasi Ruang Unit Pemukiman	62
Gambar 4.5 Komsep Plotting Lantai 2-5	63
Gambar 4.6 Konsep Tata Massa	64
Gambar 4.7 Konsep Penempatan Massa Bangunan.....	65
Gambar 4.8 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	66
Gambar 4.9 Konsep Konfigurasi Struktur	66
Gambar 4.10 Konsep Struktur Bangunan	67
Gambar 4.11 Skematik Kawasan	68

Gambar 4.12 Skematik Selubung Bangunan	69
Gambar 4.13 Skematik Pemilihan Material Selubung.....	69
Gambar 4.14 Skematik Tampak Depan Struktur	70
Gambar 4.15 Skematik Tampak Samping Struktur	70
Gambar 4.16 Skematik Struktur Bangunan	71
Gambar 4.17 Skematik Utilitas Kawasan	71
Gambar 4.18 Skematik Utilitas Bangunan.....	72
Gambar 4.19 Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan	72
Gambar 4.20 Skematik Tata Ruang Unit Kecil	73
Gambar 4.21 Skematik Tata Ruang Unit Sedang	74
Gambar 4.22 Skematik Tata Ruang Unit Besar	74
Gambar 5.1 Situasi Kawasan	80
Gambar 5.2 Rencana Tapak	81
Gambar 5.3 Rancangan Bangunan Pemukiman.....	82
Gambar 5.4 Rancangan Denah Lantai 1	83
Gambar 5.5 Rancangan Denah Lantai 2-5	84
Gambar 5.6 Rancangan Fasad Bangunan.....	85
Gambar 5.7 Tampak Bangunan.....	85
Gambar 5.8 Interior lantai 1 Pemukiman.....	86
Gambar 5.9 Interior Lantai 2 Pemukiman.....	86
Gambar 5.10 Rancangan Struktur Bangunan.....	87
Gambar 5.11 Skema Distribusi Air Bersih	88
Gambar 5.12 Skema Penyedia Energi.....	89
Gambar 5.13 Skema Distribusi LiMbah Cair dan Padat.....	89
Gambar 5.14 Skema Penanggulangan Kebakaran & Evakuasi	90
Gambar 5.15 Ruang Terbuka dan Titik Kumpul	91
Gambar 6.1 Sempadan Sungai	92
Gambar 6.2 Ramp Bangunan	93
Gambar 6.3 Ramp Bangunan Lantai 4-5.....	94
Gambar 6.4 Struktur Bangunan.....	94
Gambar 6.5 Fasade Bangunan.....	95
Gambar 6.6 Skema Pencahayaan Alami	96

Gambar 6.7 Skema Penghawaan Alami.....	96
Gambar 6.8 Distribusi Limbah Pada Plafon	97

DAFTAR TABLE

Table 2.1 Konfigurasi Alur Gerak	31
Table 3.1 Kebutuhan Ruang.....	43
Table 3.2 Analisis Zonasi Ruang	47
Table 4.1 Tabel Pengujian Keandalan Bangunan	75