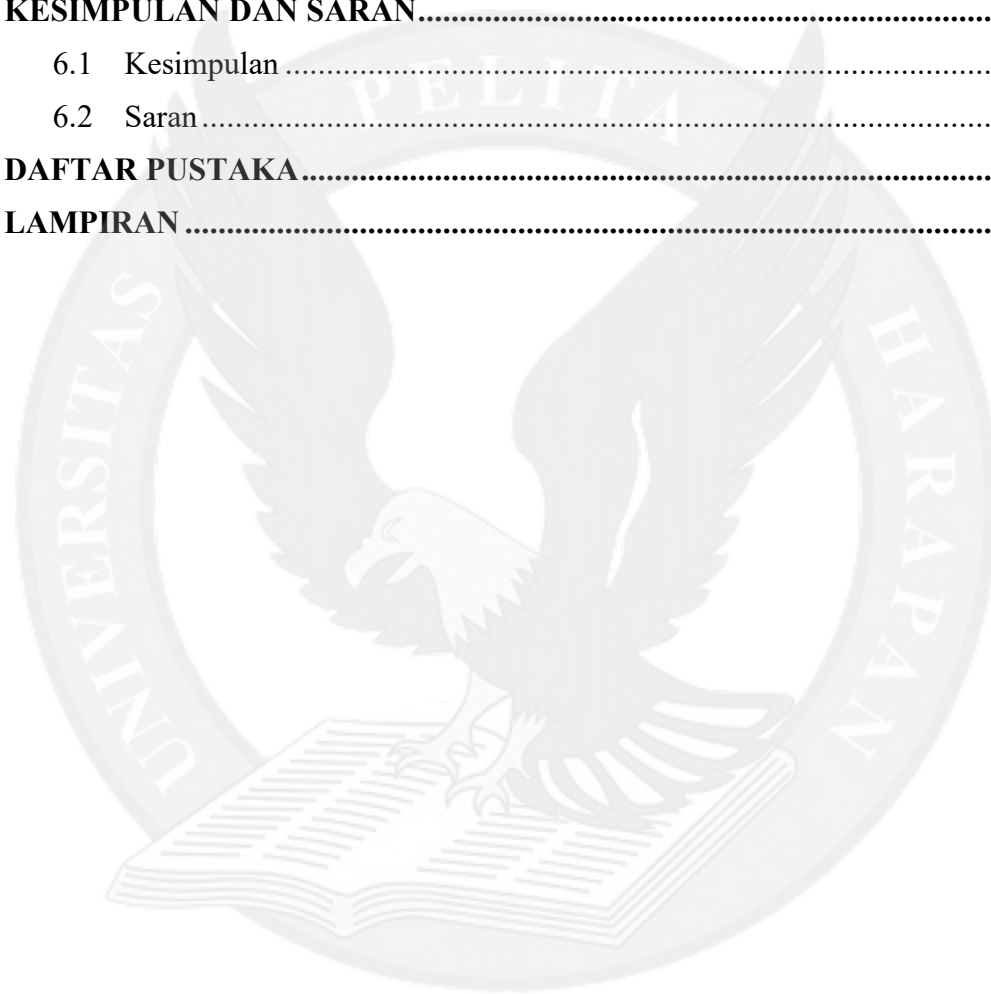


## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Kerangka Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II MITIGASI BANJIR ROB DENGAN <i>RESILIENT DESIGN</i>.....</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Resilient Design</i> .....	7
2.1.1 Prinsip <i>Integrate</i> dan <i>Protect</i> terkait Mitigasi Banjir .....	9
2.1.2 Konsep <i>Resilient Design</i> terkait Mitigasi Banjir.....	11
2.1.3 Strategi <i>Resilient Design</i> pada Rumah Kawasan Pesisir .....	12
2.2 Kampung Nelayan sebagai Area Studi.....	12
2.2.1 Rumah Nelayan .....	13
2.2.2 Karakteristik Kampung Nelayan .....	14
2.2.3 Strategi Mitigasi Kampung Nelayan yang telah dilakukan .....	16
2.3 Strategi Mitigasi <i>Integrate</i> dan <i>Protect Resilient Design</i> .....	18
2.3.1 Strategi Mitigasi <i>Resilient Design</i> pada Kampung Nelayan.....	18
2.3.2 Variabel dan Indikator <i>Resilient Design</i> terkait Mitigasi Banjir.....	19

2.3.3 Kerangka Konsep <i>Resilient Design</i> sebagai Strategi Mitigasi Banjir Rob pada Kampung Nelayan .....	22
<b>BAB III OBJEK STUDI PERANCANGAN KAWASAN <i>RESILIENT</i> DI KAMPUNG NELAYAN MUARA ANGKE .....</b>	<b>23</b>
3.1 Kawasan Kampung Nelayan Muara Angke.....	23
3.1.1 Aktivitas pada Kampung Nelayan Muara Angke.....	27
3.1.2 Data Banjir Rob Kawasan Muara Angke.....	28
3.1.3 Simulasi Banjir Rob Kawasan Muara Angke .....	29
3.1.4 Lingkup <i>Site</i> RW 022 .....	31
3.2 Simulasi Banjir Rob Pada Kampung Nelayan Muara Angke menggunakan ArcMap dan ArcScene .....	38
3.2.1 Analisis <i>Contour</i> .....	38
3.2.2 Simulasi Banjir Rob.....	41
3.2.3 Kesimpulan dari Simulasi Banjir Rob .....	43
<b>BAB IV STRATEGI MITIGASI KAMPUNG NELAYAN MUARA ANGKE DENGAN PRINSIP <i>RESILIENT DESIGN</i> .....</b>	<b>44</b>
4.1 Aspek Spasial dan Formal pada <i>site</i> RW022.....	44
4.1.1 Konfigurasi Layout Rumah dan Jalan .....	45
4.1.2 Strategi Mitigasi Titik Berkumpul.....	47
4.1.3 Strategi Penempatan Titik Evakuasi.....	48
4.1.4 Kesimpulan dari Titik Evakuasi .....	51
4.2 Aspek Teknikal pada <i>site</i> RW022.....	51
4.3 Aspek Fungsional pada <i>site</i> RW022 .....	55
4.3.1 Strategi Mitigasi Area Pengeringan Ikan.....	55
4.3.2 Strategi Mitigasi Area <i>Cold Storage</i> dan Area Pelelangan Ikan.....	56
4.3.3 Fungsi Rumah Panggung pada Zona D .....	57
<b>BAB V PERANCANGAN STRATEGI MITIGASI <i>RESILIENT DESIGN</i> PADA KAMPUNG NELAYAN MUARA ANGKE RW022 .....</b>	<b>59</b>
5.1 Konsep “Community” pada Rumah Nelayan .....	59
5.1.1 Konfigurasi “ <i>Community</i> ” pada Hunian Nelayan .....	59
5.1.2 Material “ <i>Lightweight</i> ” pada Rumah Nelayan .....	63
5.1.3 Pembagian Area Publik.....	65
5.2 Konsep <i>Resilient Design</i> “ <i>Protect</i> ” pada Kawasan Nelayan .....	65

5.2.1 Konsep “Protect” pada Area Pesisir.....	65
5.2.2 Desain Konsep “Protect” pada Area Fungsi .....	66
5.2.3 Sistem Utilitas pada Hunian Nelayan.....	68
5.3 Perancangan Strategi Mitigasi <i>Resilient Design</i> pada RW022.....	72
5.3.1 Evaluasi Rancangan Desain.....	73
<b>BAB VI.....</b>	<b>74</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>74</b>
6.1 Kesimpulan .....	74
6.2 Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1	Kerangka Berpikir Penelitian .....	5
Diagram 2.1	<i>Property Flood Resilience (PFR)</i> pada rumah tinggal .....	12
Diagram 2.2	Kerangka Konsep <i>Resilient Design</i> .....	22
Diagram 3.1	Aktivitas Warga pada Kawasan Muara Angke .....	27
Diagram 3.2	Data Banjir Rob pada Kawasan Muara Angke .....	28
Diagram 3.3	Metode Simulasi Skenario Banjir Rob .....	38
Diagram 4.1	<i>Re-development</i> pada <i>site</i> RW022 .....	46
Diagram 4.2	Strategi Mitigasi Jalan pada <i>site</i> RW022 .....	47
Diagram 4.3	Programming Aktivitas titik Berkumpul.....	47
Diagram 4.4	Titik Evakuasi Pilihan pada <i>site</i> RW022 .....	48
Diagram 4.5	Jarak dan Waktu Tempuh Titik Evakuasi pada Zona D .....	50
Diagram 4.6	Rekomendasi Jalur Evakuasi pada Zona D.....	51
Diagram 4.7	Konfigurasi antara Strategi Mitigasi <i>Floating Amphibious</i> .....	53
Diagram 4.8	Konfigurasi Strategi Mitigasi <i>Elevate – Floating Amphibious</i> .....	54
Diagram 4.9	Perspektif Konfigurasi 2 Strategi Mitigasi <i>Elevate - Floating Amphibious</i> .....	55
Diagram 4.10	Strategi Mitigasi Area Pengeringan Ikan .....	56
Diagram 4.11	Programming Aktivitas <i>Cold Storage – Pelelangan Ikan</i> .....	57
Diagram 4.12	Fungsi pada Area Bagian Bawah Strategi Mitigasi <i>Elevate</i> (Rumah Panggung) .....	58
Diagram 5.1	Konsep <i>Community</i> pada <i>site</i> RW022 .....	59
Diagram 5.2	Konfigurasi A dan B .....	61
Diagram 5.3	Konfigurasi Unit C dengan Area Fungsi Pelelangan.....	63
Diagram 5.4	Aksonometri Potongan Unit <i>1 floor</i> .....	64
Diagram 5.5	Pembagian Area Publik pada <i>site</i> RW022 .....	65
Diagram 5.6	Konsep <i>Protect</i> pada <i>site</i> RW022.....	66
Diagram 5.7	<i>Floodbreak System</i> .....	66
Diagram 5.8	Diagram Massa .....	67
Diagram 5.9	Potongan TPI.....	67

Diagram 5.10	Aksonometri Unit <i>1 floor</i> .....	69
Diagram 5.11	Diagram Utilitas Air Bersih .....	70
Diagram 5.12	Diagram Utilitas Plumbing.....	70
Diagram 5.13	Diagram Utilitas Elektrikal .....	71
Diagram 5.14	Potongan <i>site</i> RW022 saat banjir 100 cm .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pembagian Tipe Rumah Nelayan berdasarkan zona.....	13
Gambar 2.2	<i>Housing Adjustment</i> Kampung Nelayan .....	14
Gambar 2.3	Tipologi Kampung Nelayan pada Muara Angke.....	15
Gambar 3.1	Analisis Fungsi Kawasan Muara Angke .....	24
Gambar 3.2	Analisis Zona RW Kawasan Muara Angke .....	25
Gambar 3.3	Analisis Densitas Kawasan Muara Angke .....	26
Gambar 3.4	Simulasi Banjir Rob tahun 2050 dan 2100 Kawasan Muara Angke .....	30
Gambar 3.5	Lingkup <i>Site</i> RW022.....	31
Gambar 3.6	Pembagian Fungsi pada <i>site</i> RW022 .....	32
Gambar 3.7	Akses Jalan pada <i>site</i> RW022.....	33
Gambar 3.8	Analisis Sunpath dan Wind Rose pada RW022 .....	34
Gambar 3.9	Analisis Konektivitas pada Layout Jalan <i>existing site</i> RW022.....	35
Gambar 3.10	Observasi Lapangan <i>site</i> RW022.....	35
Gambar 3.11	Data <i>Contour</i> Kawasan Muara Angke .....	39
Gambar 3.12	Pembagian Zona pada Lingkup <i>site</i> RW022.....	40
Gambar 3.13	Hasil Simulasi Skenario Banjir Rob .....	41
Gambar 3.14	Hasil Simulasi Banjir Rob <i>Future Scenario</i> pada <i>existing site</i> RW022 .....	42
Gambar 4.1	Simulasi Jangkauan Dampak Banjir pada <i>site</i> RW022.....	43
Gambar 4.2	Konfigurasi Akses Rumah Nelayan – Komma .....	44
Gambar 4.3	Area Titik Evakuasi pada Zona D .....	46
Gambar 4.4	Simulasi Strategi Mitigasi <i>Elevate, Floating Amphibious</i> pada <i>site</i> RW022 .....	51
Gambar 5.1	Dua Jenis Unit pada Konfigurasi Unit .....	59
Gambar 5.2	Perspektif Eksterior Hunian Nelayan.....	61
Gambar 5.3	Simulasi Maket Konsep .....	62
Gambar 5.4	Perspektif Interior pada TPI Lantai 1.....	67

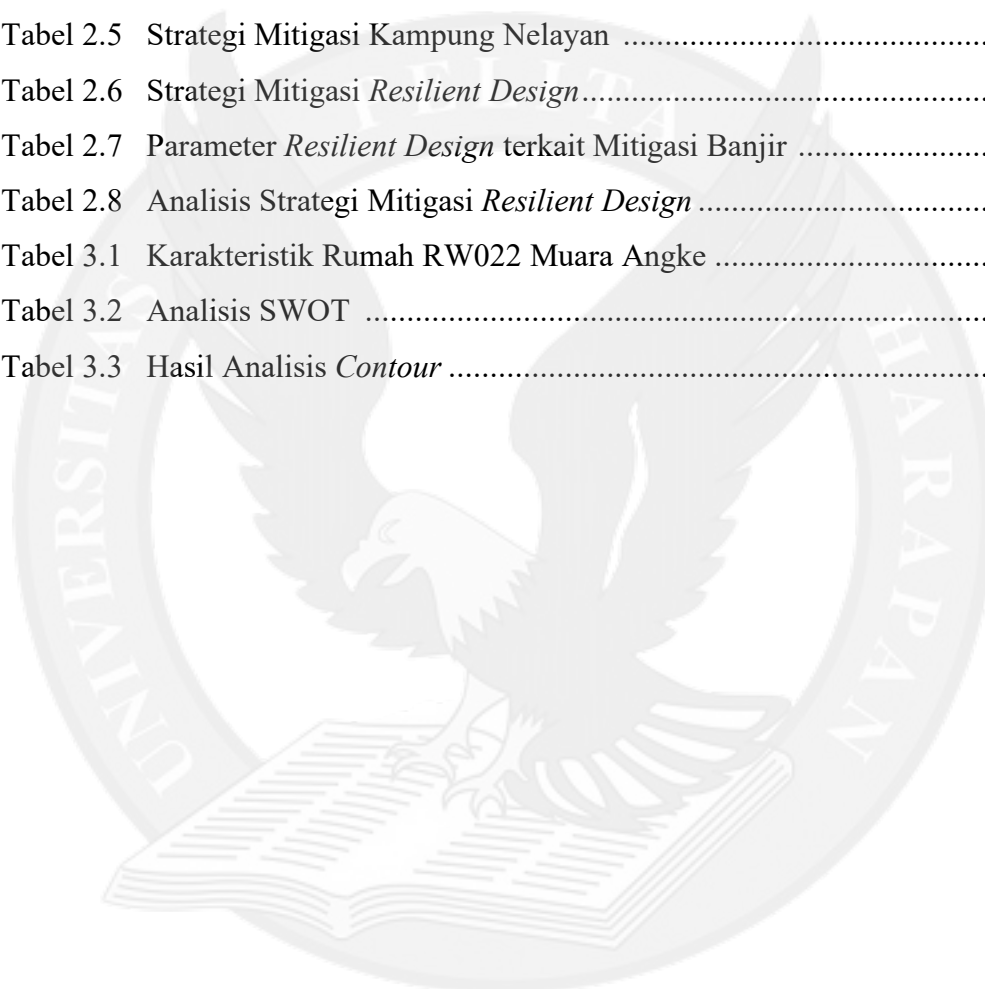
Gambar 5.5 *Site Plan* Perancangan Strategi Mitigasi *Resilient* pada *site* RW022

..... 72



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Prinsip <i>Integrate Resilient Design</i> .....	9
Tabel 2.2	Prinsip <i>Protect Resilient Design</i> .....	10
Tabel 2.3	Tipe Rumah Nelayan .....	13
Tabel 2.4	Karakteristik Rumah Kampung Nelayan .....	15
Tabel 2.5	Strategi Mitigasi Kampung Nelayan .....	16
Tabel 2.6	Strategi Mitigasi <i>Resilient Design</i> .....	18
Tabel 2.7	Parameter <i>Resilient Design</i> terkait Mitigasi Banjir .....	20
Tabel 2.8	Analisis Strategi Mitigasi <i>Resilient Design</i> .....	21
Tabel 3.1	Karakteristik Rumah RW022 Muara Angke .....	32
Tabel 3.2	Analisis SWOT .....	36
Tabel 3.3	Hasil Analisis <i>Contour</i> .....	38





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Block Plan</i> .....	81
Lampiran 2	<i>Site Plan</i> .....	82
Lampiran 3	Denah Lantai Dasar Konfigurasi A .....	83
Lampiran 4	Denah Lantai Dasar Konfigurasi B.....	84
Lampiran 5	Denah Lantai Dasar Konfigurasi C.....	85
Lampiran 6	Denah Lantai 2 Konfigurasi C.....	86
Lampiran 7	Denah Lantai 3 Konfigurasi C.....	87
Lampiran 8	Denah Lantai Dasar Konfigurasi D.....	88
Lampiran 9	Denah Lantai 2 Konfigurasi D.....	89
Lampiran 10	Denah Lantai Dasar Tempat Pelelangan Ikan (TPI) .....	90
Lampiran 11	Denah Lantai 2 Tempat Pelelangan Ikan (TPI).....	91
Lampiran 12	Tampak <i>site A</i> .....	92
Lampiran 13	Tampak <i>site B</i> .....	93
Lampiran 14	Potongan <i>site A-A</i> .....	94
Lampiran 15	Potongan <i>site B-B</i> .....	95
Lampiran 16	Potongan Unit <i>1 floor A</i> .....	96
Lampiran 17	Potongan Unit <i>1 floor B</i> .....	97
Lampiran 18	Potongan Unit <i>2 floors A</i> .....	98
Lampiran 19	Potongan Unit <i>2 floors B</i> .....	99
Lampiran 20	Aksonometri Terurai <i>1 floor</i> .....	100
Lampiran 21	Potongan Prinsip 1 Unit <i>1 floor</i> .....	101
Lampiran 22	Potongan Prinsip 2 Unit <i>1 floor</i> .....	102
Lampiran 23	Detail Potongan Prinsip Unit <i>1 floor</i> .....	103
Lampiran 24	Aksonometri Potongan Unit <i>1 floor</i> .....	104
Lampiran 25	Aksonometri Detail Unit <i>1 floor</i> .....	105
Lampiran 26	Aksonometri Utilitas Air Bersih .....	106
Lampiran 27	Aksonometri Utilitas <i>Grey Water</i> dan <i>Black Water</i> .....	107
Lampiran 28	Aksonometri Utilitas Elektrikal .....	108
Lampiran 29	Perspektif Eksterior 1 Unit Nelayan .....	109

Lampiran 30	Perspektif Eksterior 2 Unit Nelayan .....	110
Lampiran 31	Perspektif Eksterior TPI .....	111
Lampiran 32	Perspektif Interior TPI.....	112

