

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1. Latar Belakang	18
1.2. Rumusan Masalah	21
1.3. Tujuan Perencanaan	23
1.4. Batasan Perencanaan.....	23
1.4.1. Fokus perencanaan	23
1.4.2. Lokasi perencanaan.....	24
1.4.3. Metode perencanaan	24
1.5. Manfaat Perencanaan	26
1.5.1. Manfaat praktis	26
1.5.2. Manfaat teoritis.....	27
1.6. Referensi Perencanaan Terdahulu.....	27
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	28
2.1. <i>Flood Mitigation</i>	28
2.2. <i>Disaster Resilient Neighbourhood</i>	29
2.2.1. Indikator dalam <i>Resilience Disaster</i>	29
2.2.2. Pengertian <i>Disaster Resilient Neighbourhood</i>	30
2.2.3. <i>Resilient Neighbourhood</i>	31
2.2.4. Konsep <i>Resilient Neighbourhood</i>	31
2.2.5. Aspek penting dalam <i>Disaster Resilient Neighbourhood</i>	32
2.2.6. <i>Neighborhood Based Solutions</i>	33
2.3. <i>Nature-Based Solutions</i>	34

2.3.1.	Pengertian <i>Nature-Based Solutions</i>	34
2.3.2.	Prinsip <i>Nature-Based Solution</i>	34
2.3.3.	<i>Nature-Based Solution Approach</i>	35
2.3.4.	Indikator dan elemen <i>Nature-Based Solutions (NBS)</i>	36
2.3.5.	<i>Nature-Based Solutions</i> pada tanah aluvial kelabu.....	36
2.4.	<i>Green Infrastructure</i>	37
2.4.1.	Pengertian <i>Green Infrastructure</i>	37
2.4.2.	<i>Green Infrastructure Principles</i>	38
2.4.3.	Elemen <i>Green Infratructure</i>	38
2.5.	<i>Sponge City</i>	39
2.5.1.	Pengertian <i>Sponge City</i>	39
2.5.2.	Konsep <i>Sponge City</i>	40
2.5.3.	<i>Schematic Diagram Of The Sponge City Concept</i>	40
2.5.4.	Elemen konsep <i>Sponge City</i>	41
2.6.	Teori <i>Urban Design</i>	42
2.6.1.	Pengertian <i>Urban Design</i>	42
2.6.2.	Komponen <i>Urban Design</i>	43
2.7.	<i>Participatory Planning</i>	43
2.7.1.	Peran <i>Participatory Planning</i>	44
2.7.2.	Keterbatasan dan tantangan <i>Participatory Planning</i>	44
2.8.	Elaborasi Konsep Perencanaan	45
2.9.	Preseden.....	47
2.9.1.	Kayutangan <i>Heritage</i> , Kota Malang, Jawa Timur	47
2.9.2.	Kampung Iklim, Kelurahan Rawajati, Kecamatan Pancoran, Jakarta Selatan ..	50
2.9.3.	Rotterdam, Belanda.....	51
BAB III METODE PERENCANAAN.....		53
3.1.	Pendekatan Perencanaan.....	53
3.2.	Ruang Lingkup Perencanaan	53
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	54
3.4.	Metode Analisis dan Perencanaan	56
3.4.1.	Metode Analisis	56

3.4.2.	Metode Perencanaan	60
3.5.	Metode Pengembangan Alternatif Perencanaan	62
3.5.1.	Dasar pengembangan alternatif.....	62
3.5.2.	Keterhubungan perencanaan dengan metode <i>Design Thinking</i>	66
3.6.	Metode Pemilihan Alternatif Rencana.....	68
3.6.1.	<i>Participatory Design</i>	68
3.6.2.	Simulasi pemodelan InVEST.....	68
3.6.3.	<i>Performance Matrix</i>	69
3.7.	Kerangka Perencanaan	71
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS LOKUS PERENCANAAN		73
4.1.	Sejarah Banjir kota Semarang	73
4.1.1.	Kondisi geomorfologi	74
4.1.2.	Fenomena <i>Land Subsidence</i> di Kawasan Tlogosari.....	75
4.1.3.	Pengaruh fenomena <i>Land Subsidence</i> di Kawasan Tlogosari terhadap penerapan rencana <i>Nature-Based Solution</i>	76
4.2.	Upaya Penanganan Banjir	77
4.2.1.	Upaya dari pemerintah	77
4.2.2.	Upaya dari masyarakat	77
4.3.	Gambaran Umum	78
4.3.1.	Gambaran umum kelurahan Tlogosari Kulon.....	78
4.3.2.	Gambaran umum kelurahan Muktiharjo Kidul.....	79
4.3.3.	Kondisi adaptasi masyarakat terhadap banjir.....	80
4.3.4.	Kondisi fisik kawasan	81
4.4.	Analisis Tata Kelola dan Kebijakan.....	83
4.4.1.	Strategi dan arah kebijakan RPJMN kota Semarang tahun 2025-2029	83
4.4.2.	Arah kebijakan RKPD kota Semarang tahun 2025 dan RTRW kota Semarang tahun 2021	85
4.5.	Analisis Kawasan Perencanaan.....	86
4.5.1.	Analisis kerentanan fisik & hidrologis	86
4.5.2.	Analisis infrastruktur & layanan dasar.....	88
4.5.3.	Analisis lingkungan & potensi <i>Green Infrastructure</i>	92

4.5.4.	Analisis <i>Economic Resilience</i>	98
4.5.5.	Analisis sosial kependudukan.....	99
4.5.6.	Analisis kepadatan bangunan.....	101
4.6.	Potensi dan Masalah.....	102
4.6.1.	Potensi.....	102
4.6.2.	Pohon Masalah	105
BAB V KONSEP DAN ALTERNATIF RENCANA		107
5.1.	Konsep Perencanaan	107
5.2.	Pengembangan Alternatif Rencana.....	109
5.2.1.	Alternatif rencana Sustainable Drainage System.....	111
5.2.2.	Alternatif rencana <i>Eco-Responsive Open Space</i>	115
5.2.3.	Alternatif Rencana Resilient Commercial Area.....	118
5.3.	Hasil Evaluasi Rencana.....	122
5.3.1.	Evaluasi <i>Runoff Retention</i> melalui InVEST (Kondisi Eksisting)	122
5.3.2.	Pemodelan InVEST alternatif rencana 1.....	123
5.3.3.	Pemodelan InVEST alternatif rencana 2.....	125
5.4.	Pemilihan Alternatif Rencana	129
BAB VI RENCANA.....		132
6.1.	Rincian Konsep <i>Disaster Resilient Neighbourhood</i> per Komponen	132
6.2.	Komponen 1 : <i>Sustainable Drainage System</i>	135
6.2.1.	Bioretention Swale.....	135
6.2.2.	Manhole	141
6.2.3.	Permeable Pavement	150
6.3.	Komponen 2 : <i>Eco-Responsive Open Space</i>	155
6.3.1.	Biopori	155
6.3.2.	Integrasi Ruang Terbuka	160
6.3.3.	Pengembangan RTH Baru	165
6.3.4.	Taman Vertikal	169
6.4.	Komponen 3 : <i>Resilient Commercial Area</i>	172
6.4.1.	Recharge Well.....	172
6.4.2.	<i>Buffer Air</i>	177

6.5.	Peran Masyarakat	181
6.6.	Perhitungan Efektivitas Rencana	182
6.6.1.	Debit Limpasan Eksisting	182
6.6.2.	Debit Limpasan Rencana	185
6.7.	Pentahapan dan Pembiayaan	188
BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....		194
7.1.	Kesimpulan	194
7.2.	<i>Lesson Learned</i>	194
DAFTAR PUSTAKA.....		196