

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penataan.....	1
1.1.1. Gambaran Umum.....	1
1.1.2. Kawasan Tambaklorok, Kecamatan Semarang Utara .....	3
1.2 Dugaan Permasalahan .....	6
1.2.1. Permasalahan Utama.....	6
1.2.2. Permasalahan Parsial .....	6
1.3 Tujuan dan Sasaran Penataan .....	8
1.3.1. Tujuan penataan .....	8
1.3.2. Sasaran penataan .....	8
1.4 Ruang Lingkup Penataan .....	8
1.4.1. Lokasi penataan .....	8
1.4.2. Periode penataan .....	9
1.5 Kerangka Pikir .....	10
1.6 Penelitian dan Perencanaan Terkait .....	11
<b>BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penanganan Bencana Oleh BPBD Kota Semarang.....	14
2.2 Pengertian <i>Participatory Planning</i> .....	16

2.3 <i>Best Practice</i> .....	18
2.4 Penentuan Variabel Kampung Tangguh .....	26
2.4.1. <i>Resilient Cities</i> .....	27
2.4.2. 8 Elemen <i>Urban Design</i> oleh Shirvani .....	30
2.4.3. Kampung Tangguh BNPB .....	36
2.4.4. Variabel Kampung Tangguh .....	38

### **BAB 3 : METODE PERENCANAAN**

3.1. Unit Amatan dan Unit Analisis .....	43
3.1.1. Unit Amatan .....	43
3.1.2. Unit Analisis .....	43
3.2. Cara dan Langkah Pengumpulan Data .....	43
3.2.1. Instrumen Perencanaan .....	43
3.2.2. Metode Pengumpulan Data .....	44
3.3. Cara Analisis .....	46
3.4. Metode Perencanaan .....	46
3.5. Keperluan Data .....	47
3.6. Tahapan Perencanaan .....	51

### **BAB 4 : DESKRIPSI DAN ANALISIS LOKASI PENATAAN**

4.1. Deskripsi Kecamatan Semarang Utara .....	53
4.1.1. Deskripsi Wilayah Administrasi .....	53
4.1.2. Deskripsi Fisik dan Keruangan .....	53
4.1.3. Deskripsi Kependudukan .....	54
4.1.4. Deskripsi Ekonomi .....	54
4.2. Kondisi dan Analisis Kawasan Tambaklorok .....	55
4.2.1. Delineasi Kawasan .....	55
4.2.2. Aktivitas Ekonomi .....	58
4.2.3. Sosial dan Budaya .....	60
4.2.4. Riwayat Kebencanaan .....	61

### **BAB 5 : ANALISIS**

5.1. <i>Sustainable Land Use</i> .....	68
5.2. Keberlanjutan Faso dan Fasum .....	70
5.3. Pembangunan Berbasis Mitigasi .....	76

5.4. Infrastruktur Tangguh .....	80
5.5. Ruang Terbuka .....	82
5.6. Sirkulasi dan Aksesibilitas .....	83
<b>BAB 6 : RENCANA</b>	
6.1. Konsep Penataan .....	87
6.2. Perumusan Masterplan Kawasan Tambaklorok.....	87
6.2.1. <i>Masterplan</i> Alternatif 1 (Revitalisasi Tambak) .....	88
6.2.2. <i>Masterplan</i> Alternatif 2 (Pengembangan Polder).....	91
6.2.3. Perhitungan <i>Utility Value Analysis</i> .....	93
6.3. Rekomendasi Rencana .....	98
6.4. Program Utama .....	106
6.4.1. Pengembangan Polder Tambaklorok.....	106
6.4.2. Merapikan Dermaga Tambaklorok .....	111
6.4.3. Penambahan Pemecah Ombak di Sisi Utara Kawasan.....	114
6.4.4. Pengembangan Vegetasi di Sisi Utara Kawasan .....	116
6.4.5. Pembenahan Infrastruktur .....	117
6.4.6. Pengembangan <i>Prototype</i> Rumah Apung dan Rumah Panggung .....	121
6.4.7. Pengembangan Jalur dan Titik Evakuasi.....	124
6.5. Program Penunjang .....	126
6.5.1. Pengembangan Rumah Susun dan Gedung Serba-Guna.....	126
6.5.2. Pengembangan Ruang Terbuka di Berbagai Titik .....	131
6.5.3. Perbaikan Ruas Jalan.....	135
6.5.4. Peningkatan Kualitas Area Penting .....	141
6.6. Tahapan Perencanaan.....	146
<b>BAB 7 : PENUTUP</b>	
7.1. Kesimpulan Penataan .....	148
7.2. Kekurangan Perencanaan .....	148
7.3. Lesson Learned .....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>150</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Potret Rob di Kota Semarang.....	2
Gambar 2. Peta Lokasi Kawasan Tambaklorok .....	3
Gambar 3. Potret Kampung Nelayan Tambaklorok.....	4
Gambar 4. Peta Kerentanan Bencana Rob Kota Semarang 2016 .....	7
Gambar 5. Lokasi penataan Kawasan Tambaklorok (skala 1 : 10.000).....	9
Gambar 6. Kerangka Penataan Kawasan Tambaklorok.....	10
Gambar 7. Program Pra-Bencana yang dilakukan BPBD.....	14
Gambar 8. Tangga Partisipasi Sherry Arnstein (1969) .....	18
Gambar 9 Dampak Gempa Jogja Mei 2006 .....	19
Gambar 10 Dome di Desa The New Nglepen.....	19
Gambar 11 Tahapan pembuatan rumah dome di Desa The New Nglepen.....	20
Gambar 12. Dampak tsunami dan gempa di Prefektur Miyagi .....	22
Gambar 13 Gambar pasca-bencana (kiri) dan pasca penerapan program Miyagi <i>recovery plan</i> (kanan) .....	25
Gambar 14 Variabel Kota Tangguh .....	29
Gambar 15 Variabel Kampung Tangguh .....	39
Gambar 16 Peta Administratif Kecamatan Semarang Utara.....	53
Gambar 17 <i>Pie Chart</i> Pekerjaan Penduduk Kec. Semarang Utara .....	55
Gambar 18 Peta Administratif Kawasan Tambaklorok .....	57
Gambar 19 Aktivitas Nelayan Tambaklorok .....	58
Gambar 20 Pelaksanaan Metode <i>Disaster Mapping</i> .....	64
Gambar 21 Peta Amblesan Permukaan Tanah di Semarang.....	66
Gambar 22 Peta Gabungan Hasil <i>Disaster Mapping</i> .....	67
Gambar 23 Pasar Ikan Tambaklorok .....	68
Gambar 24 Peta Guna Lahan Kawasan Tambaklorok .....	69
Gambar 25 Fasilitas Kesehatan Kawasan Tambaklorok .....	72
Gambar 26 Peta Persebaran Fasilitas Komersil dan Jasa.....	73
Gambar 27 Peta Persebaran dan Jangkauan Fasilitas Kesehatan.....	74

Gambar 28 Peta Persebaran dan Jangkauan Fasilitas Pendidikan .....	75
Gambar 29 Potret Kepadatan Kawasan Tambaklorok .....	77
Gambar 30 Peta Koefisien Dasar Bangunan .....	78
Gambar 31 Peta Koefisien Lantai Bangunan .....	79
Gambar 32 Potret Infrastruktur yang Berkualitas Buruk .....	81
Gambar 33 Potret Ruang Terbuka Eksisting Tambaklorok .....	83
Gambar 34 Kualitas Ruas Jalan Tambaklorok .....	84
Gambar 35 Peta Sirkulasi Kawasan Tambaklorok .....	85
Gambar 36 Alur Pembuatan Masterplan .....	88
Gambar 37 Masterplan Alternatif 1 (Revitalisasi Tambak) .....	90
Gambar 38 Masterplan Alternatif 2 (Pengembangan Polder) .....	92
Gambar 39 Gambaran <i>Utility Value Analysis</i> .....	93
Gambar 40 <i>Masterplan</i> Tambaklorok .....	97
Gambar 41 Kondisi Eksisting Tambak di Tambaklorok .....	108
Gambar 42 Desain Pengembangan Polder Tambaklorok .....	109
Gambar 43 Ilustrasi 3D Polder Tambaklorok(1) .....	110
Gambar 44 Ilustrasi 3D Polder Tambaklorok (2) .....	110
Gambar 45 Kondisi Eksisting Area Dermaga di Tambaklorok .....	111
Gambar 46 Ilustrasi 3D Area Dermaga (1) .....	113
Gambar 47 Ilustrasi 3D Area Dermaga (2) .....	113
Gambar 48 Ilustrasi <i>Breakwater</i> Sisi Miring .....	115
Gambar 49 Bentuk Butir Pelindung Jenis Tetrapod .....	115
Gambar 50 Rencana Letak Vegetasi .....	116
Gambar 51 Rencana Pembenahan Infrastruktur Tambaklorok .....	117
Gambar 52 Kondisi Eksisting Jaringan Drainase di Tambaklorok .....	118
Gambar 53 Lokasi Pembuangan Sampah di Kawasan Tambaklorok .....	120
Gambar 54 Kondisi Eksisting Beberapa Rumah di Tambaklorok .....	122
Gambar 55 Bangunan Apung yang Terletak di Sisi Selatan Kawasan .....	123
Gambar 56 Ilustrasi Rumah Panggung .....	123
Gambar 57 Peta Rute Evakuasi .....	124
Gambar 58 Kondisi Eksisting Lokasi yang Akan Menjadi Rusun .....	127

Gambar 59 Rencana Guna Lahan Area Rusun dan Gedung Serba Guna .....	128
Gambar 60 Ilustrasi 3D Rumah Susun.....	130
Gambar 61 Ilustrasi 3D Gedung Serba Guna.....	130
Gambar 62 Kondisi Eksisting Ruang Terbuka di Tambaklorok .....	131
Gambar 63 Rencana Peletakan Ruang Terbuka di Tambaklorok .....	132
Gambar 64 Ilustrasi 3D Ruang Terbuka Hijau .....	133
Gambar 65 Ilustrasi 3D Ruang Terbuka Non-Hijau .....	134
Gambar 66 Ilustrasi 3D Taman Bermain .....	135
Gambar 67 Jalan Tambak Mulyo (Kiri) dan Jalan Tambak Rejo (Kanan) .....	136
Gambar 68 Penampang Atas Jalan Tambak Mulyo Eksisting .....	137
Gambar 69 Penampang Atas Jalan Tambak Mulyo Rencana .....	138
Gambar 70 Penampang Atas Jalan Tambak Rejo Eksisting .....	139
Gambar 71 Penampang Atas Jalan Tambak Rejo Rencana .....	139
Gambar 72 Kondisi Eksisting PPI (Kiri) dan Pasar Tambaklorok (Kanan) .....	141
Gambar 73 Detail Rencana dari Pembenahan Pasar dan PPI .....	143
Gambar 74 Ilustrasi 3D PPI .....	144
Gambar 75 Ilustrasi 3D Pasar Tambaklorok .....	145

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Kerentanan Kawasan Tambaklorok .....	5
Tabel 2 Tabel Keaslian Penelitian.....	12
Tabel 3 Tabel Bantuan BPBD di Berbagai Tahap .....	21
Tabel 4 Lesson Learned “The New Nglepen” .....	22
Tabel 5 Lesson Learned dari Miyagi, Jepang .....	26
Tabel 6 Kriteria 8 Elemen <i>Urban Design</i> oleh Shrivani (1985) .....	34
Tabel 7 Aspek-aspek Kampung Tangguh menurut BNPB .....	36
Tabel 8 Deskripsi dan Indikator dari Variabel Kampung Tangguh .....	40
Tabel 9 Pembagian keperluan data perencanaan per - kategori .....	48
Tabel 10 Tahapan penataan Kawasan Tambaklorok .....	51
Tabel 11 Produksi Ikan Tangkapan Nelayan Bulan Januari - Mei Tahun 2015 ....	59
Tabel 12 Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kawasan Tambaklorok Tahun 2016.....	60
Tabel 13 Rekapitulasi Ancaman Bencana Banjir Per Kecamatan .....	62
Tabel 14 Rekapitulasi Ancaman Bencana Rob di Kec. Semarang Utara .....	63
Tabel 15 Checklist Variabel <i>Sustainable Land Use</i> Tambaklorok .....	70
Tabel 16 Penilaian Jumlah Fasilitas Pendidikan .....	71
Tabel 17 Penilaian Jumlah Fasilitas Kesehatan .....	71
Tabel 18 Checklist Variabel Keberlanjutan Faso dan Fasum Tambaklorok .....	76
Tabel 19 Rata - Rata KDB, KLB, dan KTB .....	77
Tabel 20 Checklist Variabel Pembangunan Berbasis Mitigasi Tambaklorok .....	80
Tabel 21 Checklist Variabel Infrastruktur Tangguh Tambaklorok.....	81
Tabel 22 Checklist Variabel Ruang Terbuka Tambaklorok .....	83
Tabel 23 Checklist Variabel Sirkulasi dan Transportasi Tambaklorok .....	85
Tabel 24 Rincian Masterplan Alternatif 1 .....	89
Tabel 25 Rincian Masterplan Alternatif 2.....	91
Tabel 26 Tabel Perhitungan <i>Utility Value Analysis</i> .....	96
Tabel 27 List Rekomendasi Penataan .....	99
Tabel 28 Tabel CBA Pengembangan Polder Tambaklorok .....	108
Tabel 29 Tabel Rincian Bangunan di Sekitar Dermaga Tambaklorok .....	111

Tabel 30 Tabel CBA Penataan Area Dermaga Tambaklorok .....	114
Tabel 31 Contoh Intervensi Biaya PDAM Kota Semarang .....	119
Tabel 32 Tabel CBA Pengembangan Infrastruktur Tangguh .....	121
Tabel 33 Perhitungan Kapasitas Rumah Susun dan Proyeksi Penduduk.....	129
Tabel 34 Tabel CBA Pengembangan Rusun dan Gedung Serbaguna .....	130
Tabel 35 Tabel CBA Pengembangan Ruang Terbuka di Berbagai Titik.....	135
Tabel 36 Tabel CBA Perbaikan Ruas Jalan di Tambaklorok .....	140
Tabel 37 Tabel Kondisi Pasar Tambaklorok dan juga PPI .....	142
Tabel 38 Tabel CBA Revitalisasi PPI dan Pasar Tambaklorok.....	145
Tabel 39 Tabel Tahapan Penataan Kawasan Tambaklorok .....	147