

**OPTIMALISASI RENCANA TATA RUANG DALAM
MENGENDALIKAN LAJU PENURUNAN PERMUKAAN
TANAH
STUDI WILAYAH PESISIR KOTA SEMARANG**



Tesis

Rizkiana Sidqiyatul Hamdani

NIM 30000119410002

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

TESIS

**OPTIMALISASI FUNGSI RENCANA TATA RUANG DALAM
MENGENDALIKAN LAJU PENURUNAN PERMUKAAN TANAH
STUDI WILAYAH PESISIR KOTA SEMARANG**

disusun oleh:

Rizkiana Sidqiyatul Hamdani

NIM 30000119410002

Mengetahui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua



Prof Sudharto P. Hadi, MES, PhD

Prof. Dr. sc.agr. Iwan Rudiarto, M.Sc

NIP 195403091980031003


NIP 197403271999031002

Dekan Sekolah Pascasarjana


Ketua Program Studi

Universitas Diponegoro

Magister Ilmu Lingkungan



Dr. R.B. Sularto, S.H., M.Hum



Dr. Eng. Maryono, ST., MT

NIP. 196701011991031005

NIP. 197508112000121001

LEMBAR PENGESAHAN

**OPTIMALISASI RENCANA TATA RUANG DALAM
MENGENDALIKAN PENURUNAN PERMUKAAN TANAH
STUDI WILAYAH PESISIR KOTA SEMARANG**

Disusun oleh:

Rizkiana Sidqiyatul Hamdani

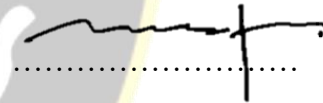
NIM 30000119410002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 20 Desember 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda tangan

Prof. Dr. Denny Nugroho Sugianto, S.T., M.Si.
NIP/ 197408102001121001



Anggota

1. Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, M.S.
NIP. 195212111976031003



2. Prof Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc.
NIP. 11974703271999031002



3. Prof. Drs. Sudharto P. Hadi, MES, Ph.D.
NIP. 195403091980031003



PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Studi Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian proposal tesis ini bukan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang yang berlaku.

Semarang, 27 Desember 2021



Rizkiana Sidqiyatul Hamdani

NIM 30000119410002

SEKOLAH PASCASARJANA

PROFIL PENULIS

Penulis memiliki nama lengkap Rizkiana Sidqiyatul Hamdani, lahir di Banyumas pada tanggal 22 November, dan kini menetap di Kelurahan Sampangan, salah satu wilayah yang parah terdampak banjir bandang besar pada tahun 90an di Kota Semarang. Penulis memiliki ketertarikan pada isu perkotaan sejak duduk di bangku Strata-I. Menyelesaikan pendidikan di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota dari Universitas Gadjah Mada membuatnya semakin ingin untuk mendalami isu-isu makro yang berkaitan dengan kota, salah satunya yang tengah ia tempuh saat ini yakni mengambil studi Ilmu Lingkungan pada jenjang magister. Penulis memperoleh bantuan pendanaan untuk studinya kali ini beserta dengan pendanaan untuk penelitian dari program beasiswa Program Magister menuju Doktor Sarjana Unggul dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis mendapatkan bimbingan dari Prof. Sudharto P. Hadi, M.ES., Ph.D. dan Dr.sc.agr Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc. Sembari menimba ilmu, penulis juga mengembangkan komunitas literasi isu-isu perkotaan bernama Nekropolis. Bersama kawan-kawan saat berkuliah di Yogyakarta, penulis kini terus berupaya untuk berkontribusi dalam mengisi dunia sosial media dengan sudut pandang alternatif dari isu pembangunan, perkotaan, yang harapannya dapat menjadi pemantik kesadaran kolektif agar tercipta pembangunan partisipatif yang sebenar-benarnya, suatu saat, suatu masa.

SEKOLAH PASCASARJANA

KATA PENGANTAR

Penelitian di bidang perencanaan lingkungan merupakan pekerjaan yang membutuhkan pikiran yang terbuka dan keinginan kuat untuk terus belajar. Pertimbangan multi-disiplin dan multi-sektor dalam menentukan yang terbaik untuk lingkungan dan peradaban manusia, adalah sebuah keharusan. Terlebih pada era saat ini, dimana seluruh dunia telah diperingatkan oleh alam yang terus menghangat, permukaan laut yang semakin meninggi, dan iklim yang semakin sulit untuk diprediksi. Tantangan-tantangan lingkungan global ini menjadi lebih kompleks ketika disandingkan dengan fenomena degradasi lingkungan lokal.

Secara historis, penurunan permukaan tanah sudah relatif banyak diteliti oleh para ahli dan peneliti di bidang geologi, geodesi, geografi, dan hidrologi. Penelitian ini bermaksud untuk memproses pengetahuan tersebut lebih lanjut dengan mengintegrasikannya dengan konteks kebijakan rencana tata ruang. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam eksplorasi solusi lokal yang kontekstual bukan hanya dengan kondisi lingkungan tapi juga dengan kondisi sosial dan kebijakan, untuk menghadapi tantangan lingkungan global.

Penelitian ini adalah upaya kecil dengan bantuan yang sangat besar dari Tuhan YME, karena tanpa izin-Nya, penelitian ini tidak akan dapat bertemu akhir. Dukungan dari keluarga dan orang-orang terdekat penulis, juga sangat besar, terutama dukungan moral, materiil, dan sosial. Tidak lupa pula apresiasi setinggi-tingginya kepada kedua pembimbing penelitian ini, Prof. Sudharto P. Hadi, M.ES., Ph.D. dan Prof. Dr.sc.agr Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc. yang dengan sangat sabar dan memberikan atensi yang sangat besar dengan terus memberikan masukan demi tertuliskannya penelitian ini. Juga kepada para penguji, Prof. Dr. Denny Nugroho Sugianto, S.T., M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, M.S. yang senantiasa memberikan masukan-masukan yang membangun sejak Sidang Proposal hingga Sidang Ujian Tesis. Selain itu, ucapan terima kasih juga saya haturkan kepada seluruh civitas akademika Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, atas dukungannya terhadap kelancaran keseluruhan proses penelitian ini.

Sebagaimana disebutkan pada bagian Profil Penulis, penelitian ini mendapatkan dana dari pemerintah. Namun, perlu disampaikan juga bahwa pendanaan tersebut tidak memberikan dampak konflik kepentingan bagi penulis dalam menyusun penelitian ini. Semua temuan, hasil, dan diskusi disampaikan dengan kaidah-kaidah akademik yang berlaku.

Sebagaimana penelitian ini adalah bagian dari pendidikan, yang dimana pembelajaran adalah keharusan yang perlu diperoleh dari keseluruhan prosesnya, dan pembelajaran tidak akan kita dapatkan jika kita tidak saling memberi masukan, kritik, dan saran. Oleh karenanya, penulis sangat terbuka dan akan sangat berterima kasih jika pembaca berkenan memberikan masukan atau diskusi berkaitan dengan hasil yang ada pada penelitian ini. Diskusi dapat dilakukan melalui alamat surel pribadi penulis, rizkiana.sidqi@gmail.com.

Dan pada akhirnya, penelitian ini adalah satu upaya kecil dari besarnya proses reproduksi pengetahuan di Kota Semarang, Indonesia, dan bahkan dunia. Maka besar harapan penulis agar semoga penelitian ini dapat diambil manfaatnya bagi pihak-pihak yang berkenan, serta dapat menjadi pembelajaran bagi sesama peneliti, mahasiswa, yang sedang menjalani proses pendidikan untuk menjadi pribadi peneliti yang senantiasa rendah hati dan terus berkeinginan untuk mengembangkan diri.

Tertanda,
Peneliti

SEKOLAH PASCASARJANA

Rizkiana Sidqiyatul Hamdani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PROFIL PENULIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR AKRONIM DAN SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Posisi Penelitian.....	6
1.7. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Tantangan-tantangan Wilayah Dataran Rendah Pesisir	13
2.2. Perencanaan Tata Ruang Wilayah Pesisir	15
2.3. Integrasi Daya Dukung Lingkungan Lahan dalam Perencanaan Tata Ruang.....	19
2.4. Penurunan Permukaan Tanah (Land Subsidence)	22
2.5. Penurunan Permukaan Tanah sebagai Indikasi Terlampauinya Daya Dukung Lingkungan.....	24

2.6. Perencanaan Tata Ruang dalam Manajemen Risiko Bencana Penurunan Permukaan Tanah	25
2.7. Memahami Konsep Optimalisasi Fungsi Rencana Tata Ruang dalam Merespon Degradasi Lingkungan.....	29
2.8. Kerangka Teori dan Kriteria Optimalitas	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1. Pendekatan dan Tipe Penelitian.....	37
3.2. Ruang Lingkup Penelitian	39
3.2.1. Ruang Lingkup Spasial.....	39
3.2.2. Ruang Lingkup Substansi.....	41
3.2.3. Ruang Lingkup Temporal.....	41
3.3. Unit Analisis, Data, dan Sumber Data.....	41
3.4. Teknik Pengumpulan Data	43
3.4.1. Studi Dokumen.....	44
3.4.2. Wawancara	50
3.4.3. Survei Lapangan.....	51
3.5. Teknik Analisis Data	51
3.5.1. Analisis Konten	51
3.5.2. Analisis Tumpang Tindih (Overlay).....	53
3.5.3. Analisis Komparasi	56
3.6. Alat Penelitian	56
3.7. Instrumen Penelitian	57
3.7.1. Instrumen Wawancara	57
3.7.2. Format Catatan Survei Lapangan	60
3.8. Sumber Pendanaan dan Luaran Penelitian	60
3.9. Tahapan Penelitian.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1. Identifikasi Laju dan Karakteristik Penurunan Permukaan Tanah Kota Semarang	65
4.1.1. Laju Penurunan Permukaan Tanah.....	65
4.1.2. Penyebab Penurunan Permukaan Tanah.....	66

4.1.3. Dampak Penurunan Permukaan Tanah	76
4.2. Analisis Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah tahun 2007-2011 dan 2015-2017 menurut Klasifikasi Rencana Pola Ruang	79
4.2.1. Perubahan Laju dan Peningkatan Laju Penurunan Permukaan Tanah.....	79
4.2.2. Perlambatan Laju Penurunan Permukaan Tanah.....	88
4.3. Upaya Pemerintah dan Masyarakat dalam Menghadapi Penurunan Permukaan Tanah	90
4.3.1. Upaya Pemantauan Laju Penurunan Permukaan Tanah.....	90
4.3.2. Upaya Pemerintah dan Masyarakat dalam menghadapi Penurunan Permukaan Tanah.....	93
4.3.3. Ganti Rugi Hak Milik Tanah di Wilayah Terdampak Penurunan Permukaan Tanah.....	104
4.4. Analisis Kebijakan Rencana Tata Ruang dan Kondisi Empiris....	106
4.4.1. Deskripsi Data dan Hasil-hasil Awal Analisis	106
4.4.2. Kesesuaian Kebijakan Rencana Tata Ruang Multi-level (Kota dan Provinsi).....	107
4.4.3. Kebijakan pada Zona dengan Perubahan Laju Melambat.....	109
4.4.4. Kebijakan pada Zona dengan Perubahan Laju Meningkatkan....	111
4.5. Analisis Integrasi Penurunan Permukaan Tanah dalam Rencana Tata Ruang.....	119
4.5.1. Konsiderasi penurunan permukaan tanah dalam kajian lingkungan dan rencana tata ruang.....	119
4.5.2. Permasalahan dan Tantangan Integrasi Penataan Ruang	124
4.6. Diskusi dan Pembahasan.....	132
4.6.1. Prioritisasi pengendalian laju penurunan permukaan tanah ..	132
4.6.2. Pemosisian Rencana Tata Ruang Wilayah dalam Pengelolaan Air Perkotaan.....	133
4.6.3. Fungsi Rencana Tata Ruang dalam Mengendalikan Laju Penurunan Permukaan Tanah di Wilayah Pesisir	136

4.6.4. Optimalisasi Fungsi Rencana Tata Ruang dalam Mengendalikan Laju Penurunan Permukaan Tanah	144
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	149
5.1. Kesimpulan.....	149
5.2. Saran.....	151
5.2.1. Saran bagi Perencanaan Tata Ruang berwawasan Kelestarian Lingkungan	151
5.2.2. Saran Penelitian Lanjutan.....	152
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	170
Lampiran 1 Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah Zona Perumahan Kepadatan Sedang	171
Lampiran 2 Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah Zona Perumahan Kepadatan Rendah.....	173
Lampiran 3 Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah Zona Perumahan Kepadatan Tinggi	175
Lampiran 4 Transkrip Wawancara.....	176
Transkrip Wawancara Narasumber 1 Dinas Tata Kota Semarang	176
Transkrip Wawancara Narasumber 2 Akademisi.....	194
Transkrip Wawancara Narasumber 3 Dinas PUSDATARU Provinsi Jawa Tengah.....	220
Transkrip Wawancara Narasumber 4 Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah 1	244
Transkrip Wawancara Narasumber 5 Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah 2.....	255
Lampiran 5 Tabel Code Co-occurrence	266
Lampiran 6 Tabel Analisis Kesesuaian RTRW Provinsi dan Kota	268

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.1. Perbandingan Dokumen Perencanaan Tata Ruang sebelum dan sesudah UU Cipta Kerja	18
Tabel 2.2. Perbandingan Pengendali Pemanfaatan Ruang sebelum dan sesudah UU Cipta Kerja	19
Tabel 2.3. Kaitan antara Penyebab Penurunan Permukaan Tanah dan Guna Lahan	26
Tabel 2.4. Kriteria Optimalitas Perencanaan	33
Tabel 3.1. Unit Analisis, Data, Jenis Data dan Sumber Data.....	42
Tabel 3.2. Daftar Sumber Data	47
Tabel 3.3. Daftar Sumber Data Tambahan.....	48
Tabel 3.4. Daftar Data Laju Penurunan Permukaan Tanah	49
Tabel 3.5. Data Analisis Komparasi Kebijakan RTR Kota pada 2000-2010 dan 2011-2031	50
Tabel 3.6. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	56
Tabel 3.7. Rancangan Lembar Persetujuan menjadi Narasumber	58
Tabel 3.8. Daftar Pertanyaan Wawancara Indikatif	59
Tabel 3.9. Format Catatan Survei Lapangan.....	60
Tabel 3.10. Luaran Penelitian	62
Tabel 4.1. Dampak penurunan permukaan tanah.....	77
Tabel 4.2. Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah menurut Zona Rencana Guna Lahan RTRW Kota Semarang 2011-2031	84
Tabel 4.3. Linimasa Program/Kebijakan yang berkaitan dengan penurunan permukaan tanah di wilayah pesisir Kota Semarang.....	94
Tabel 4.4. Peningkatan laju penurunan permukaan tanah di Zona Industri.....	115
Tabel 4.5. Frekuensi Kata dalam Dokumen Kajian Lingkungan Hidup Strategis dan Rencana Tata Ruang	120
Tabel 4.6. Matriks Diskusi Peran Rencana Tata Ruang Multi-level.....	138
Tabel 4.7. Indikasi upaya peningkatan optimalitas kebijakan rencana tata ruang dalam mengendalikan laju penurunan permukaan tanah.....	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Sebaran Kejadian Penurunan Permukaan Tanah di Pesisir Utara Pulau Jawa (Deltares, 2019)	2
Gambar 1.2. Sebaran Penurunan Muka Tanah di Kota Semarang Tahun 2015-2017 (Yastika, 2019)	4
Gambar 1.3. Posisi Penelitian dalam Kerangka Pengembangan Kebijakan Penataan Ruang Pesisir	7
Gambar 2.1. Skema Pelaksanaan Penataan Ruang	15
Gambar 2.2. Posisi Daya Dukung Lingkungan dalam Pembangunan dan Sumber Daya Alam	21
Gambar 2.3. Konseptualisasi Hierarki Rencana Tata Ruang dan Sifat Kebijakan	32
Gambar 2.4. Kerangka Teori Optimalisasi Rencana Tata Ruang	36
Gambar 3.1. Tipe Penelitian berdasarkan Tipologi Desain Penelitian Mixed Method menurut Leech & Onwuegbuzie (2009)	38
Gambar 3.2. Ruang Lingkup Lokasi Penelitian (Makro)	40
Gambar 3.3. Ruang Lingkup Lokasi Penelitian (Mikro)	40
Gambar 3.4. Ilustrasi triangulasi dalam teknik pengumpulan data	44
Gambar 3.5. Proses iterasi data secara sistematis berdasarkan PRISMA Guidelines	46
Gambar 3.6. Proses Analisis Tumpang Tindih	55
Gambar 3.7. Diagram alur penelitian	64
Gambar 4.1. Dinamika Penurunan Permukaan Tanah pada Tahun 2008-2011	66
Gambar 4.2. Word cloud yang dihasilkan dari Atlas.ti 9.1	68
Gambar 4.3. Code-Network dalam memahami penyebab penurunan permukaan tanah di Kota Semarang	74
Gambar 4.4. Hasil Analisis Perubahan Laju Penurunan Permukaan Tanah 2007-2011 dan 2015-2017 (Analisis Peneliti, 2021)	81

Gambar 4.5. Guna lahan pada wilayah yang mengalami peningkatan laju penurunan permukaan tanah (Analisis Peneliti, 2021)	83
Gambar 4.6. Grafik Perubahan Positif Laju Penurunan Permukaan Tanah pada Zona-zona Tertentu	89
Gambar 4.7. Pemetaan Linimasa Penelitian Laju Penurunan Permukaan Tanah	92
Gambar 4.8. Pemetaan grafis dari upaya-upaya yang diambil pemerintah dan masyarakat berdasarkan bahaya yang dipertimbangkan	93
Gambar 4.9. Hasil Analisis Kesesuaian RTRW Kota Semarang dan Provinsi Jawa Tengah	108
Gambar 4.10. Pemetaan KLB dan Peningkatan Laju Penurunan Permukaan Tanah	112
Gambar 4.11. Hasil observasi lapangan ke Kelurahan Mangkang Wetan.....	117
Gambar 4.12. Pemetaan wilayah rawan bencana pada RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031	122
Gambar 4.13. Diagram Sankey hasil analisis permasalahan dan tantangan dalam integrasi penataan ruang.....	125
Gambar 4.14. Data konsumsi dan penjualan air PDAM dari BPS Kota Semarang	136

DAFTAR AKRONIM DAN SINGKATAN

<i>Amdal</i>	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
<i>Bappeda</i>	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah
<i>Bappenas</i>	Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional
<i>DDDTLH</i>	Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup
<i>DDLH</i>	Daya Dukung Lingkungan Hidup
<i>DLH</i>	Dinas Lingkungan Hidup
<i>DTR</i>	Dinas Tata Ruang
<i>Kemenkomarves</i>	Kementerian Koordinator Kemaritiman dan Investasi Republik Indonesia
<i>KLHK</i>	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
<i>KLHS</i>	Kajian Lingkungan Hidup Strategis
<i>Permen LH 17/2009</i>	Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah
<i>Permen ATR/BPN 17/2021</i>	Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Penetapan Tanah Musnah
<i>Perpres 78/2017</i>	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2017 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Kendal, Demak, Ungaran, Salatiga, Semarang, dan Purwodadi
<i>Perpres 79/2019</i>	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2019 Tentang Percepatan Pembangunan Ekonomi Kawasan Kendal - Semarang - Salatiga - Demak - Grobogan, Kawasan Purworejo - Wonosobo - Magelang - Temanggung, dan Kawasan Brebes Tegal - Pemasang
<i>PP 15/2010</i>	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
<i>PP 18/2021</i>	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021 Tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah
<i>PP 21/2021</i>	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
<i>PP 22/2021</i>	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
<i>PP 32/2019</i>	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Laut
<i>RAPWP3K</i>	Rencana Aksi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
<i>RDTR</i>	Rencana Detail Tata Ruang
<i>RPJP</i>	Rencana Pembangunan Jangka Panjang

<i>RPWP3K</i>	Rencana Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
<i>RSWP3K</i>	Rencana Strategis Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
<i>RTR</i>	Rencana Tata Ruang
<i>RTRW</i>	Rencana Tata Ruang Wilayah
<i>RTRW Kota Semarang 2011-2031</i>	Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031
<i>RTRW Kota Semarang 2000-2010</i>	Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2004 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Tahun 2000 – 2010
<i>RTBL</i>	Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan
<i>RZWP3K</i>	Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
<i>UU 01/2014</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2014 Tentang Perubahan Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
<i>UU 07/2016</i>	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam
<i>UU 11/2020 (UU Cipta Kerja)</i>	Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
<i>UU 23/2014</i>	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah
<i>UU 24/2007</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana
<i>UU 26/2007</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang
<i>UU 27/2007</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil
<i>UU 32/2009</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
<i>UU 32/2014</i>	Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan

SEKOLAH PASCASARJANA

INTISARI

Semakin tingginya permukaan laut dan penurunan permukaan tanah mengancam sebagian wilayah pesisir Kota Semarang secara permanen terbanjiri air laut di tahun 2100. Kerusakan lahan yang kerugian ekonominya mencapai 3,5 triliun rupiah ini diprediksikan lajunya masih akan terus meningkat lajunya dan rencana tata ruang dianggap menjadi penyebab dari fenomena ini. Identifikasi optimalisasi fungsi rencana tata ruang dalam mengendalikan laju penurunan permukaan tanah menjadi tujuan utama dalam penelitian ini. Tujuan tersebut dianalisis dengan mengidentifikasi laju dan karakteristik, menganalisis perubahan rata-rata laju tahun 2007-2011 dan 2015-2017, menganalisis perbedaan rencana tata ruang dalam merespon fenomena ini, serta memahami integrasinya ke dalam kebijakan rencana tata ruang. Metode yang digunakan adalah metode campuran dengan kuantitatif dilakukan dengan analisis tumpang tindih peta spasial dan kualitatif dilakukan dengan analisis komparasi dan analisis konten. Peningkatan laju ditemukan mayoritas terjadi di zona perumahan. Terdapat 17,2% wilayah yang rencana guna lahan di level regional dan lokalnya masih kurang sesuai dan zona perkotaannya masih dialokasikan di area peningkatan laju. Secara umum, RTR di level lokal memainkan fungsi preventif dan RTR di level yang lebih tinggi menjalankan fungsi kuratif. Integrasi geologi dan air tanah serta konsiderasi amblesan tanah sebagai bencana perlu dilakukan agar rencana tata ruang dapat optimal mengendalikan laju penurunan permukaan tanah.

Kata kunci: optimalisasi; penurunan permukaan tanah; pesisir; rencana tata ruang

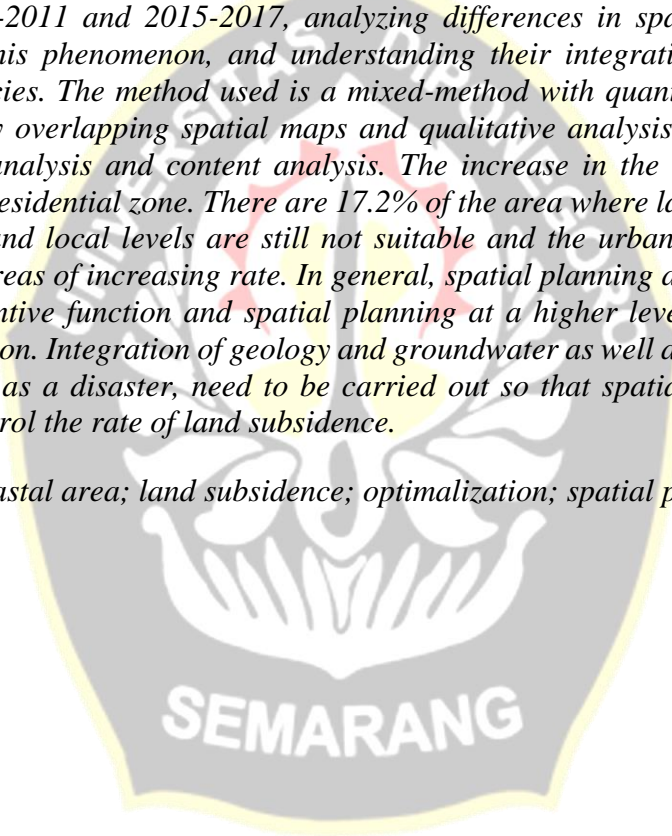


SEKOLAH PASCASARJANA

ABSTRACT

Rising sea levels and land subsidence threatens that some coastal areas of Semarang City will be permanently flooded by seawater in 2100. Land damage, which has an economic loss of 3.5 trillion rupiahs, is predicted to continue to increase at a rate, and spatial planning is the cause of this phenomenon. Identification of the optimization of the function of the spatial plan in controlling the land subsidence rate is the main objective of this study. That objective is analyzed by identifying rates and characteristics, analyzing changes in the average rates of 2007-2011 and 2015-2017, analyzing differences in spatial planning's response to this phenomenon, and understanding their integration into spatial planning policies. The method used is a mixed-method with quantitative analysis carried out by overlapping spatial maps and qualitative analysis carried out by comparative analysis and content analysis. The increase in the rate was found mostly in the residential zone. There are 17.2% of the area where land use plans at the regional and local levels are still not suitable and the urban zones are still allocated in areas of increasing rate. In general, spatial planning at the local level plays a preventive function and spatial planning at a higher level carries out a curative function. Integration of geology and groundwater as well as consideration of subsidence as a disaster, need to be carried out so that spatial planning can optimally control the rate of land subsidence.

Keywords: coastal area; land subsidence; optimalization; spatial planning



SEKOLAH PASCASARJANA