

**ARAHAN INSENTIF DAN DISINSENTIF BERDASARKAN
KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN RTRW
KABUPATEN SIDOARJO
TUGAS AKHIR**

Oleh :

**Zahra Ayu Zafira
40030622650004**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2026**

**ARAHAN INSENTIF DAN DISINSENTIF BERDASARKAN
KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN RTRW
KABUPATEN SIDOARJO**

Laporan Tugas Akhir diajukan kepada
Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :
Zahra Ayu Zafira
40030622650004

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
Rabu, 22 Juli 2026

Dinyatakan LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
Laporan Tugas Akhir

Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. Pembimbing :



Martanti Aji Pangestu S.T., M.T. Penguji 1 :



Reny Yesiana S.T., M.T. Penguji 2 :



Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 22 Juli 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan



Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T.
NIP. 198101252012122001

ABSTRAK

Kabupaten Sidoarjo sebagai bagian dari Kawasan Strategis Nasional Gerbangkertosusila mengalami perkembangan pesat yang memicu peningkatan kebutuhan lahan untuk permukiman, industri, dan infrastruktur. Perubahan penggunaan lahan tersebut tidak selalu selaras dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) sehingga menimbulkan simpangan pola ruang, berkurangnya lahan produktif, serta potensi pelampauan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Kondisi ini menunjukkan perlunya instrumen pengendalian pemanfaatan ruang, khususnya melalui penerapan kebijakan insentif dan disinsentif yang mampu mengarahkan pembangunan agar sesuai dengan peruntukannya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merumuskan arahan pengendalian pemanfaatan ruang berdasarkan tingkat kesesuaian penggunaan lahan dan daya dukung lahan di Kabupaten Sidoarjo.

Penelitian ini bertujuan menyusun arahan insentif dan disinsentif sebagai dasar pengendalian pemanfaatan ruang di Kabupaten Sidoarjo. Metode yang digunakan meliputi analisis spasial menggunakan *overlay* peta penggunaan lahan dengan pola ruang RTRW untuk menilai tingkat kesesuaian, analisis daya dukung lahan permukiman, serta analisis *stakeholder* untuk mengidentifikasi aktor kunci. Penentuan prioritas kebijakan dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan penilaian OPD terkait. Hasil penelitian menghasilkan klasifikasi wilayah berdasarkan tingkat kesesuaian penggunaan lahan dan daya dukung lahan permukiman, serta arahan insentif berupa pemberian kompensasi, subsidi, dan penyediaan sarana dan prasarana. Sedangkan pada disinsentif berupa pembatasan penyediaan sarana dan prasarana dan kewajiban pemberian kompensasi sebagai instrumen pengendalian pemanfaatan ruang di Kabupaten Sidoarjo.

Kata Kunci: Pemanfaatan Ruang, Kesesuaian Lahan, Daya Dukung, Insentif, Disinsentif, RTRW

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, karunia, dan ridho-Nya penulis dapat menyusun laporan tugas akhir. Tugas akhir dengan judul “Arahan Insentif dan Disinsentif Berdasarkan Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan RTRW Kabupaten Sidoarjo” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi mata kuliah Tugas Akhir pada Program Studi D4 Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Penulisan laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dengan penuh kesabaran selama proses kegiatan dan penulisan laporan ini;
2. Kedua orangtua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang kepada penulis;
3. Teman-teman “Wonosamodro” yang telah menemani perjalanan perkuliahan penulis selama empat semester serta memberikan dukungan dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi
4. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Semarang, 10 Desember 2025

Zahra Ayu Zafira

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	5
1.5 Tahapan/Proses	5
1.5.1 Tahap Persiapan.....	6
1.5.2 Tahap Pengumpulan Data.....	6
1.5.3 Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	6
1.5.4 Output yang Dihasilkan.....	6
1.6 Metode dan Hasil Akhir	7
1.6.1 Metode.....	7
1.6.2 Hasil Akhir.....	11
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN	12
2.1 Kerangka Perencanaan	12
2.2 Kajian Teori.....	13
2.2.1 Konsep Penataan Ruang.....	13

2.2.2 Pengendalian Pemanfaatan Ruang	14
2.2.3 Insentif	14
2.2.4 Disinsentif	15
2.2.5 Simpangan Pola Ruang	16
2.2.6 Daya Dukung Permukiman	18
2.2.7 Analytical Hierarchy Proses (AHP)	19
BAB 3 PROFIL WILAYAH PENELITIAN	21
3.1 Gambaran Umum	21
3.2 Fisik Alam	22
3.2.1 Jenis Tanah	22
3.2.2 Geologi	23
3.2.3 Curah Hujan	24
3.2.4 Kemiringan Lereng	24
3.2.5 Morfologi	25
3.2.6 Topografi	26
3.3 Penggunaan Lahan	27
3.4 Pola Ruang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sidoarjo	29
3.5 Kawasan Pengembangan Prioritas	31
BAB 4 ANALISIS INSENTIF DAN DISINSENTIF KABUPATEN SIDOARJO	34
4.1 Analisis Simpangan Pola Ruang	34
4.2 Analisis Kemampuan Lahan	44
4.2.1 SKL Morfologi	44
4.2.2 SKL Kemudahan Dikerjakan	45
4.2.3 SKL Kestabilan Lereng	46
4.2.4 SKL Kestabilan Pondasi	47
4.2.5 SKL Ketersediaan Air	48

4.2.6 SKL Drainase.....	49
4.2.7 SKL Terhadap Erosi.....	50
4.2.8 SKL Pembuangan Limbah.....	51
4.2.9 SKL Terhadap Bencana Alam	52
4.2.10 Kemampuan Lahan.....	53
4.3 Analisis Daya Dukung Permukiman	56
4.4 Pemanfaatan Ruang yang Memberikan Dampak Negatif	60
4.5 Analisis Stakeholder	61
4.6 Analisis Insentif dan Disinsentif	63
4.6.1 Penentuan Insentif.....	64
4.6.2 Penentuan Disinsentif	71
BAB 5 PENUTUP.....	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Rekomendasi.....	79
REFERENSI.....	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Luasan Penggunaan Lahan Kabupaten Sidoarjo.....	28
Tabel 4. 1 Persentase Luasan Simpangan Pola Ruang	34
Tabel 4. 16 Analisis Simpangan Pola Ruang	36
Tabel 4. 2 Skoring Pembobotan Satuan Kemampuan Lahan.....	53
Tabel 4. 3 Nilai Kelas Kemampuan Lahan	54
Tabel 4. 4 Luasan Kemampuan Lahan	55
Tabel 4. 5 Luas LPM Per Kecamatan	57
Tabel 4. 6 Perhitungan DDPm Kabupaten Sidoarjo.....	58
Tabel 4. 7 Pemanfaatan Ruang Berdampak Negatif.....	60
Tabel 4. 8 Indeks Random	66
Tabel 4. 9 Alternatif terhadap Kriteria Sesuai dengan Pola Ruang.....	66
Tabel 4. 10 Alternatif Insentif terhadap Kriteria DDPm Tidak Melampaui.....	67
Tabel 4. 11 Prioritas Insentif setiap Kriteria	67
Tabel 4. 12 Indeks Random	72
Tabel 4. 13 Alternatif Disinsentif terhadap Kriteria Sesuai dengan Pola Ruang	72
Tabel 4. 14 Alternatif terhadap Kriteria DDPm Tidak Melampaui.....	73
Tabel 4. 15 Prioritas Disinsentif Setiap Kriteria	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Sidoarjo	4
Gambar 1. 2 Bagan Kerangka Analisis.....	7
Gambar 1. 3 Hierarki Penentuan Kebijakan Disinsentif	10
Gambar 1. 4 Hierarki Penentuan Kebijakan Insentif	10
Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Perencanaan	13
Gambar 2. 2 Penataan Ruang	13
Gambar 2. 3 Tahapan Analisis Simpangan Antara Pola Ruang dan Kondisi Aktual.....	17
Gambar 3. 1 Peta Jenis Tanah Kabupaten Sidoarjo	22
Gambar 3. 2 Peta Geologi Kabupaten Sidoarjo	23
Gambar 3. 3 Peta Curah Hujan Kabupaten Sidoarjo	24
Gambar 3. 4 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Sidoarjo	25
Gambar 3. 5 Peta Morfologi Kabupaten Sidoarjo	26
Gambar 3. 6 Peta Topografi Kabupaten Sidoarjo	27
Gambar 3. 7 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sidoarjo	28
Gambar 4. 1 Peta Simpangan Pola Ruang Kabupaten Sidoarjo	35
Gambar 4. 2 SKL Morfologi Kabupaten Sidoarjo.....	45
Gambar 4. 3 SKL Kemudahan Dikerjakan Kabupaten Sidoarjo	46
Gambar 4. 4 SKL Kestabilan Lereng Kabupaten Sidoarjo	47
Gambar 4. 5 SKL Kestabilan Pondasi Kabupaten Sidoarjo.....	48
Gambar 4. 6 SKL Ketersediaan Air Kabupaten Sidoarjo	49
Gambar 4. 7 SKL Terhadap Drainase Kabupaten Sidoarjo.....	50
Gambar 4. 8 SKL Terhadap Erosi Kabupaten Sidoarjo.....	51
Gambar 4. 9 SKL Pembuangan Limbah Kabupaten Sidoarjo.....	52
Gambar 4. 10 SKL Terhadap Bencana Alam Kabupaten Sidoarjo	53
Gambar 4. 11 Kemampuan Lahan Kabupaten Sidoarjo	55
Gambar 4. 12 Peta Daya Dukung Permukiman Kabupaten Sidoarjo	59
Gambar 4. 13 Analisis Stakeholder	62
Gambar 4. 14 Hasil Pengolahan Expert Choice Insentif	66
Gambar 4. 15 Peta Lokasi Insentif Berdasarkan Hasil AHP	68
Gambar 4. 16 Peta Lokasi Insentif Berdasarkan Kriteria Tambahan.....	69
Gambar 4. 17 Peta Lokasi Potensial Insentif.....	70

Gambar 4. 18 Hasil Pengolahan Expert Choice Disinsentif	72
Gambar 4. 19 Peta Lokasi Disinsentif Berdasarkan Hasil AHP	74
Gambar 4. 20 Peta Lokasi Disinsentif Berdasarkan Kriteria Tambahan	75
Gambar 4. 21 Peta Lokasi Potensial Disinsentif.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Lembar Wawancara AHP.....	83
Lampiran. 2 Lembar Asistensi.....	88
Lampiran. 3 Peta Batas Administrasi	90
Lampiran. 4 Peta Jenis Tanah	90
Lampiran. 5 Peta Geologi.....	90
Lampiran. 6 Peta Curah Hujan	91
Lampiran. 7 Peta Kemiringan Lereng	92
Lampiran. 8 Peta Morfologi.....	92
Lampiran. 9 Peta Topografi.....	92
Lampiran. 10 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sidoarjo	93
Lampiran. 11 Peta Simpangan Pola Ruang.....	93
Lampiran. 12 Pemanfaatan Ruang Berdampak Negatif	95
Lampiran. 13 SKL Morfologi	95
Lampiran. 14 SKL Kemudahan Dikerjakan.....	96
Lampiran. 15 SKL Kestabilan Lereng.....	96
Lampiran. 16 SKL Kestabilan Pondasi.....	97
Lampiran. 17 SKL Ketersediaan Air	97
Lampiran. 18 SKL Drainase	98
Lampiran. 19 SKL Terhadap Erosi.....	98
Lampiran. 20 SKL Pembuangan Limbah.....	99
Lampiran. 21 SKL Terhadap Bencana Alam.....	99
Lampiran. 22 Peta Kemampuan Lahan Kabupaten Sidoarjo	100
Lampiran. 23 Dokumentasi Permohonan Data.....	100
Lampiran. 24 Peta Lokasi Potensial Penerapan Insentif	107
Lampiran. 25 Peta Lokasi Potensial Penerapan Disinsentif	107
Lampiran. 26 Berita Acara Sidang Akhir	108