

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	
ABSTRACT	i
INTISARI	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Keaslian dan Batasan Penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
2.1. Telaah Pustaka.....	9
2.1.1. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup....	9
2.1.2. Jasa Ekosistem (<i>Ecosystem Services</i>).....	12
2.1.3. Satuan Ekoregion Berbasis Bentang Lahan (<i>Landscape</i>) sebagai <i>Proxy</i> Jasa Ekosistem.....	15
2.1.4. Penutup Lahan (<i>Landcover</i>) sebagai <i>Proxy</i> Jasa Ekosistem	19
2.1.5. Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Pembangunan Industri	20
2.1.6. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup untuk Arahkan Kawasan Peruntukan Industri.....	22
2.1.7. Pembangunan Wilayah Secara Berkelanjutan.....	23
2.2. Hasil Penelitian Terdahulu.....	25
2.3. Kerangka Penelitian.....	29
 BAB III METODE PENELITIAN	 32
3.1. Alat dan Bahan	32
3.2. Data dan Variabel Penelitian	33
3.3. Pendekatan Penelitian.....	34
3.4. Ruang Lingkup Kajian	35

3.4.1. Lingkup Wilayah Kajian.....	35
3.4.2. Lingkup Materi Kajian.....	37
3.5. Cara Pengumpulan Data.....	38
3.6. Teknis Analisis Data dan Pemetaan.....	38
3.6.1. Pengolahan Peta Ekoregion dan Peta Penggunaan Lahan....	39
3.6.2. Penilaian Peran Ekoregion dan Penutup Lahan Terhadap Jasa Ekosistem dengan Metode <i>Expert Based Valuation</i>	39
3.6.3. Potensi Daya Dukung Lahan Arahkan Kawasan Peruntukan Industri.....	44
3.6.3.1 Ketersediaan Lahan Industri Potensial (KLip).....	45
3.6.3.2 Prioritas Lahan Kawasan Peruntukan Industri.....	45
3.6.4. Daya Tampung Lahan Kawasan Peruntukan Industri.....	46
3.6.4.1 Kebutuhan Lahan Riil Industri.....	46
3.6.4.2 Status Ketersediaan Lahan Industri.....	47
3.6.4.3 Identifikasi Kerusakan Lingkungan Akibat Pemanfaatan Lahan Industri Eksisting.....	48
3.6.5. Strategi Pengelolaan Kawasan Peruntukan Industri Berkelanjutan di Kabupaten Magelang.....	49
3.7. Tahapan Penelitian dan Pengolahan Data.....	51
3.7.1. Persiapan.....	51
3.7.2. Inventarisasi Data dan <i>Grouncheck</i>	51
3.7.3. Analisis Data dan Penulisan.....	52
3.8. Batasan Oprasional.....	54
3.9. Sistematika Penulisan.....	58
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN.....	59
4.1. Rona Wilayah Penelitian.....	59
4.1.1. Kondisi Fisik.....	59
4.1.1.1 Letak Geografis.....	59
4.1.1.2 Kondisi Topografi.....	61
4.1.1.3 Klimatologi.....	61
4.1.1.4 Jenis Tanah.....	61
4.1.1.5 Kondisi Hidrologi.....	62
4.1.2. Kondisi Kependudukan.....	62
4.2. Isu Strategis Sektor Industri Wilayah Penelitian.....	65
4.3. Kebijakan Pengembangan Wilayah.....	67
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	69
5.1. Profil Perkembangan Industri dan Pola Ruang di Wilayah Penelitian	69

5.2. Profil Ekoregion dan Tutupan Lahan di Wilayah	
Penelitian.....	72
5.2.1 Profil Ekoregion di Wilayah Penelitian.....	72
5.2.2 Profil Penutup Lahan di Wilayah Penelitian.....	78
5.3. Jasa Ekosistem untuk Arahan Kawasan Peruntukan Industri	81
5.3.1 Jasa Ekosistem Penyedia Bahan Pangan.....	82
5.3.2 Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih.....	87
5.3.3 Jasa Ekosistem Pengatur Iklim.....	91
5.3.4 Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Pengendalian Banjir.....	95
5.3.5 Jasa Ekosistem Pengatur Pemurnian Air.....	99
5.3.6 Jasa Ekosistem Pengatur Pengolah dan Penguraian Limbah.....	104
5.3.7 Jasa Ekosistem Pengatur Pemelihara Kualitas Udara.....	108
5.3.8 Jasa Ekosistem Budaya Rekreasi dan Ekowisata.....	112
5.3.9 Jasa Ekosistem Budaya Estetika Alam.....	116
5.3.10 Jasa Ekosistem Pendukung Biodiversiti.....	119
5.4. Potensi Daya Dukung Lahan Kawasan Peruntukan Industri	123
5.5. Daya Tampung Lahan Kawasan Peruntukan Industri.....	126
5.5.1 Kebutuhan Lahan Riil Industri.....	126
5.5.2 Status Ketersediaan Lahan Kawasan Peruntukan Industri..	127
5.6. Identifikasi Kerusakan Lingkungan Akibat Pemanfaatan Lahan Industri Eksisting.....	130
5.6.1 Deskripsi Hasil Survey Instansional Dan <i>Groundcheck</i>	133
5.7. Strategi Pengelolaan Kawasan Peruntukan Industri Berkelanjutan di Kabupaten Magelang.....	147

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....151

6.1. Kesimpulan.....151

6.2. Saran.....152

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Perbandingan Penelitian Penulis Dengan Penelitian Tentang Daya Dukung Lingkungan Terdahulu	5
Tabel 2.1. Klasifikasi Jasa Ekosistem	14
Tabel 2.2. Kriteria Pemilihan Lokasi Industri.....	21
Tabel 3.1. Data dan Variabel dalam Penelitian	33
Tabel 3.2. Interval Klas Jasa Ekosistem.....	41
Tabel 3.3. Hasil Perhitungan Koefisien Matrik Pairwise Ekoregion (<i>KMPec</i>)...	42
Tabel 3.4. Hasil Perhitungan Koefisien Matrik Pairwise Penutup Lahan (<i>KMPlc</i>).....	43
Tabel 3.5. Contoh Prioritas Lahan Kawasan Peruntukan Industri.....	46
Tabel 3.6. Contoh Analisis Ketersediaan Lahan Kawasan Peruntukan Industri..	48
Tabel 3.7. Contoh Analisis Sebaran Lokasi Industri Berdasarkan Prioritas D3TLH Jasa Ekosistem Radius 100 meter.....	49
Tabel 3.8. Rumusan Strategi Pengelolaan Pembangunan Industri Berkelanjutan di Kabupaten Magelang.....	51
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 2010-2015 (jiwa).....	63
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Kecamatan Tahun 2015.....	63
Tabel 4.3. Kepadatan penduduk menurut kecamatan wilayah penelitian di Kabupaten Magelang Tahun 2010-2014.....	64
Tabel 4.4. Rasio ketergantungan menurut Kecamatan wilayah di Kabupaten Magelang penelitian Tahun 2014.....	64
Tabel 4.5. Kinerja Makro Urusan Industri Tahun 2010-2014.....	65
Tabel 5.1. Analisis Sebaran Lokasi Industri Berdasarkan Pola Ruang Kabupaten Magelang 2010-2030.....	70
Tabel 5.2. Luas dan Satuan Ekoregion di Wilayah Penelitian	73
Tabel 5.3. Profil Karakteristik Ekoregion di Wilayah Penelitian	75
Tabel 5.4. Prosentase Penutup Lahan di Wilayah Penelitian	79
Tabel 5.5. Sebaran Industri Berdasarkan Asosiasi Penutup Lahan Radius 100 m	79
Tabel 5.6. Luas Kelas Jasa Ekosistem Penyediaan Bahan Pangan	83
Tabel 5.7. Sebaran Industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM pada Jasa Ekosistem Penyedia Bahan Pangan	85
Tabel 5.8. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Penyediaan Air Bersih.....	87
Tabel 5.9. Sebaran Industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih.....	89
Tabel 5.10. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Iklim.....	91
Tabel 5.11. Sebaran Industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pengatur Iklim Mikro.....	93

Tabel 5.12. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Pengendali Banjir.....	95
Tabel 5.13. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Pengendali Banjir.....	97
Tabel 5.14. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pemurnian Air.....	99
Tabel 5.15. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pengatur Pemurnian Air	101
Tabel 5.16. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pengolah dan Penguraian Limbah.....	105
Tabel 5.17. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pengatur Pengolah dan Pemurnian Limbah	106
Tabel 5.18. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pemeliharaan Kualitas Udara	108
Tabel 5.19. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pengatur Pemelihara Kualitas Udara.....	110
Tabel 5.20. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Budaya Rekreasi dan Ekowisata	112
Tabel 5.21. Sebaran Industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Budaya Rekreasi dan Ekowisata.....	114
Tabel 5.22. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Budaya Estetika Alam.....	116
Tabel 5.23. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Budaya Estetika Alam	117
Tabel 5.24. Luasan Kelas Jasa Ekosistem Pendukung Biodiversiti	119
Tabel 5.25. Sebaran industri Menengah – Besar dan Kecil/UMKM Jasa Ekosistem Pendukung Biodiversiti.....	121
Tabel 5.26. Prioritas Lahan Kawasan Peruntukan Industri	123
Tabel 5.27. Ketersediaan Lahan Kawasan Peruntukan Industri	124
Tabel 5.28. Kebutuhan Lahan Industri Besar – Sedang dan Kecil – Menengah..	126
Tabel 5.29. Status Ketersediaan Lahan Kawasan Peruntukan Industri Wilayah Penelitian.....	128
Tabel 5.30. Sebaran Industri Sedang-Besar Berdasarkan Prioritas D3TLH Jasa Ekosistem	130
Tabel 5.31. Sebaran Lokasi Industri Kecil/UKM Berdasarkan Prioritas D3TLH Jasa Ekosistem.....	131
Tabel 5.32. Startegi Pengelolaan Pembangunan Industri Berkelanjutan di Kabupaten Magelang.....	136

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1. Proses Perencanaan Berdasarkan Daya Dukung.....	9
Gambar 2.2. Hubungan Daya dukung dan Daya Tampung Lingkungan dengan Jasa Ekosistem.....	13
Gambar 2.3. Tiga Dimensi Pembangunan Berkelanjutan.....	24
Gambar 2.4. Diagram Alur Pemikiran.....	31
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian Kabupaten Magelang.....	36
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian.....	53
Gambar 3.3. Tahap Analisis Penelitian.....	54
Gambar 4.1. Peta Wilayah Penelitian.....	60
Gambar 4.2. Persebaran Penduduk Menurut Wilayah Penelitian di 7 Kecamatan Kabupaten Magelang tahun 2013.....	62
Gambar 5.1. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan RTRW Kab Magelang 2010 s.d. 2030.....	71
Gambar 5.2. Peta Satuan Ekoregion Wilayah Penelitian.....	74
Gambar 5.3. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Tutupan Lahan Wilayah Penelitian 2017.....	80
Gambar 5.4. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Penyedia Bahan Pangan di Wilayah Penelitian.....	84
Gambar 5.5. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Penyedia Bahan Pangan.....	86
Gambar 5.6. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih di Wilayah Penelitian.....	88
Gambar 5.7. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih.....	90
Gambar 5.8. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Iklim Mikro di Wilayah Penelitian.....	92
Gambar 5.9. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pengatur Iklim Mikro.....	94
Gambar 5.10. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Pengendali Banjir di Wilayah Penelitian.....	96
Gambar 5.11. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Pengendali Banjir	98
Gambar 5.12. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pemurnian Air di Wilayah Penelitian	100
Gambar 5.13. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pengatur Pemurnian Air.....	103
Gambar 5.14. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pengolah dan Pemurnian Limbah di Wilayah Penelitian.....	106

Gambar 5.15. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pengatur Pengolah dan Pemurnian Limbah.....	107
Gambar 5.16. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pengatur Pemelihara Kualitas Udara di Wilayah Penelitian	109
Gambar 5.17. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pengatur Pemeliharaan Kualitas Udara	111
Gambar 5.18. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Budaya Rekreasi dan Ekowisata di Wilayah Penelitian.....	113
Gambar 5.19. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Budaya Rekreasi dan Ekowisata.....	115
Gambar 5.20. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Budaya Estetika Alam di Wilayah Penelitian.....	117
Gambar 5.21. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Budaya Estetika Alam	118
Gambar 5.22. Grafik Distribusi Kelas Jasa Ekosistem Pendukung Biodiversiti di Wilayah Penelitian.....	120
Gambar 5.23. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Jasa Ekosistem Pendukung Biodiversiti	122
Gambar 5.24. Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Peruntukan Industri Berbasis D3TLH Jasa Ekosistem	125
Gambar 5.25. Peta Kawasan Peruntukan Industri Berbasis D3TLH Jasa Ekosistem di Wilayah Penelitian.....	129
Gambar 5.26 Wawancara dengan Pak Bambang, S.T., M.Sc., Staf di BLH Kabupaten Magelang.....	134
Gambar 5.27 Wawancara dengan salah satu Staf di Dinas Perindustrian Koperasi dan UMKM Kabupaten Magelang.....	135
Gambar 5.28. Verifikasi lapangan di PT. Mustika Mahagoni Kecamatan Borobudur.....	136
Gambar 5.29. Verifikasi lapangan di Armada Town Square Kecamatan Mertoyudan.....	138
Gambar 5.30. Verifikasi lapangan di PT. Petrogas Prima Service Kecamatan Mungkid.....	139
Gambar 5.31. Verifikasi lapangan di PT. Alam Daya Sakti Kecamatan Muntilan	141
Gambar 5.32. Verifikasi lapangan di CV. Sido Dadi Kecamatan Salaman.....	142
Gambar 5.33. Verifikasi lapangan di PT. Surya Mandiri Jaya Kecamatan Secang	144
Gambar 5.34. Verifikasi lapangan di PT Podorejo Sukses Kecamatan Tempuran.	145
Gambar 5.35 Peta Sebaran Lokasi Industri Kecil/Menengah/Besar dengan Kawasan Peruntukan Industri Berbasis Jasa Ekosistem.....	146