

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II. TELAAH PUSTAKA	9
2.1 Sistem Penginderaan Jauh.....	9
2.1.1 Satelit Worldview-2	10
2.1.2 Interpretasi Citra Penginderaan Jauh.....	12
2.1.3 Penggabungan Citra (<i>Image Fussion</i>).....	14
2.2 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	15
2.3 Ruang Terbuka Hijau	17
2.3.1 Fungsi Ruang Terbuka Hijau	18
2.3.2 Manfaat Ruang Terbuka Hijau.....	19

2.3.3	Tipologi Ruang Terbuka Hijau	19
2.4	Karakteristik Lalu Lintas.....	21
2.4.1	Pengertian Lalu Lintas	21
2.4.2	Variasi Arus Lalu Lintas Harian	22
2.5	Pencemaran Udara.....	23
2.6	Penelitian Sebelumnya yang Relevan dengan Penelitian ini.....	24
2.7	Kerangka Pemikiran.....	30
2.8	Batasan Operasional	31
BAB III.	METODE	34
3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.1.1	Alat.....	34
3.1.2	Bahan.....	35
3.2	Pemilihan Daerah Penelitian	35
3.3	Tahap Pra Lapangan.....	36
3.3.1	Pengumpulan Data	36
3.3.2	Penggabungan dan Pemotongan Citra.....	37
3.3.3	Interpretasi Tipe Vegetasi Penutup	38
3.3.4	Penentuan Sampel	38
3.4	Tahap Kerja Lapangan	39
3.4.1	Teknik Sampling	39
3.4.2	Uji Interpretasi Tipe Vegetasi Penutup	42
3.5	Tahap Pasca Lapangan	43
3.5.1	Pembuatan Peta Ruang Terbuka Hijau Eksisting.....	43
3.5.2	Analisis Emisi CO dan Daya Serap RTH Eksisting.....	44
3.5.3	Analisis Ruang Terbuka Hijau Eksisting.....	48
3.5.4	Penyajian Peta	49

BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH	52
4.1 Gambaran Umum Wilayah Kajian	52
4.2 Kondisi Penggunaan Lahan	54
4.3 Kondisi Demografi	55
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	57
5.1 Peta Ruang Terbuka Hijau Eksisting	57
5.1.1 Pansharpening dan Masking Citra	57
5.1.2 Interpretasi Tipe Vegetasi Penutup	58
5.1.3 Uji Akurasi Interpretasi Tipe Vegetasi Penutup	62
5.2 Jumlah Emisi CO dan Kemampuan Daya Serap RTH Eksisting	65
5.2.1 Analisis Beban Emisi CO	65
5.2.2 Kemampuan Daya Serap RTH Eksisting	72
5.3 Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Eksisting	75
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Tahun 2010-2015	4
Tabel 1.2 Jumlah Kendaraan Bermotor Tahun 2010-2012 dan 2015	5
Tabel 2.1 Karakteristik Sensor Satelit Worldview-2	11
Tabel 2.2 Kepemilikan Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	20
Tabel 2.3 Karakteristik RTH berdasarkan Tipologi Kawasan Perkotaan	21
Tabel 2.4 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	28
Tabel 3.1 Contoh <i>Confusion Matrix</i> untuk Penggunaan Lahan.....	42
Tabel 3.2 Ekuivalen Mobil Penumpang per Jenis Kendaraan	44
Tabel 3.3 Faktor Emisi CO Berdasarkan Tipe Bahan Bakar	45
Tabel 3.4 Konsumsi Energi Spesifik Kendaraan Bermotor	46
Tabel 3.5 Daya Serap Gas CO ₂ untuk Berbagai Tipe Vegetasi Penutup	47
Tabel 4.1 Statistik Penggunaan Lahan Kecamatan Magelang Utara	54
Tabel 4.2 Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Magelang Utara 2011-2016	55
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk menurut Umur dan Jenis Kelamin 2016.....	55
Tabel 5.1 Confussion Matrix Tipe Vegetasi Penutup	63
Tabel 5.2 Rekapitulasi LHR per Jenis Bahan Bakar	71
Tabel 5.3 Luasan Tipe Vegetasi Penutup di Kecamatan Magelang Utara.....	73
Tabel 5.4 Kemampuan Penyerapan CO ₂ di Kecamatan Magelang Utara.....	73
Tabel 5.5 Kemampuan Penyerapan CO ₂ per Kelurahan	74
Tabel 5.6 Sisa Emisi CO ₂ per Kelurahan	76
Tabel 5.7 Luasan Kebutuhan RTH per Kelurahan.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satelit Worldview-2	10
Gambar 2.2 Diagram Kerja SIG.....	16
Gambar 2.3 Proses Penggunaan SIG	17
Gambar 2.4 Tipologi Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	19
Gambar 2.5 Sistem Komponen dalam Lalu Lintas	21
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	31
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	51
Gambar 4.1 Diagram Kepadatan Penduduk.....	53
Gambar 4.2 Piramida Penduduk Kecamatan Magelang Utara Tahun 2016	56
Gambar 5.1 Tampilan Citra sebelum dan sesudah Pansharpening	57
Gambar 5.2 Identifikasi Objek dengan Unsur Interpretasi Warna.....	60
Gambar 5.3 Identifikasi Objek dengan Unsur Interpretasi Bentuk.....	60
Gambar 5.4 Identifikasi Objek dengan Unsur Interpretasi Tekstur	61
Gambar 5.5 Identifikasi Objek dengan Unsur Interpretasi Bayangan	62
Gambar 5.6 Jalan Arteri Primer (a) dan Jalan Arteri Sekunder (b)	66
Gambar 5.7 Jalan Kolektor Primer (a) dan Jalan Kolektor Sekunder (b)	69
Gambar 5.8 Jalan Lokal (a) dan Jalan Lingkungan (b).....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Sampel Uji Akurasi Tipe Vegetasi Penutup	L-1
Lampiran 2. Rekapitulasi Jumlah Kendaraan (Kamis)	L-3
Lampiran 3. Rekapitulasi Jumlah Kendaraan (Sabtu).....	L-7
Lampiran 4. Rekapitulasi Jumlah Kendaraan (Senin).....	L-11
Lampiran 5. Jumlah Emisi CO per Jenis Bahan Bakar	L-15
Lampiran 6. Peta Citra Batas Administrasi.....	L-16
Lampiran 7. Peta Sampel Kelas Jalan	L-17
Lampiran 8. Peta TitikSampel Tipe Vegetasi Penutup	L-18
Lampiran 9. Peta Penggunaan Lahan	L-19
Lampiran 10. Peta RTH Eksisting Berdasarkan Tipe Vegetasi Penutup	L-20
Lampiran 11. Peta Persebaran Emisi Karbon Monoksida	L-21
Lampiran 12. Peta Kebutuhan RTH Eksisting per Kelurahan	L-22