

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | iv |
| ABSTRACT | v |
| INTISARI | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.4.1 Manfaat Ilmiah..... | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Rencana Detail Tata Ruang Kawasan(RDTRK)..... | 6 |
| 2.2 Citra Satelit <i>Quickbird</i> | 9 |
| 2.3 Interpretasi Citra | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4 Sistem Informasi Geografi | 15 |
| 2.4.1 Software ArcGis..... | 15 |
| 2.4.2 Koreksi Geometrik..... | 17 |
| 2.4.3 <i>Overlay</i> | 19 |
| 2.5 Penggunaan Lahan | 20 |
| 2.6 Uji Validasi | 23 |
| 2.7 Penelitian Sebelumnya..... | 24 |
| 2.7 Batasan Istilah..... | 27 |
| BAB III DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN | 28 |
| 3.1 Letak, Luas Dan Batas Wilayah Penelitian..... | 28 |
| 3.2 Kondisi Penduduk..... | 29 |
| 3.3 Kondisi Fisik Wilayah Penelitian | 30 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 34 |
| 4.1 Alat Dan Bahan..... | 34 |
| 4.1.1 Alat..... | 34 |
| 4.1.2 Bahan | 34 |
| 4.2 Tahap Penelitian..... | 34 |
| 4.2.1 Tahap Persiapan | 34 |
| 4.2.2 Tahap Pengumpulan Data | 35 |
| 4.3 Tahap Penelitian | 35 |
| 4.3.1 Koreksi Citra..... | 35 |
| 4.3.2 Pemotongan Citra..... | 36 |
| 4.3.3 Interpretasi Penggunaan Lahan pada Citra dan Pengisian Data | |
| Atribut Serta Satuan Pemetaan..... | 37 |
| 4.3.4 Penentuan Sampel Lapangan | 39 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3.5 Cek Lapangan, Uji Validasi dan Koreksi Hasil Interpretasi..... | 39 |
| 4.3.6 Reklasifikasi..... | 44 |
| 4.4 Analisis Data..... | 45 |
| 4.4.1 Analisis Overlay..... | 45 |
| 4.4.2 Perhitungan Luas dan Persentase Keselarasan Lahan | 47 |
| 4.5 Hasil yang Diharapkan..... | 48 |
| 4.6 Diagram Alir | 49 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 51 |
| 5.1 Hasil | 51 |
| 5.2 Pembahasan..... | 52 |
| 5.2.1 Pemanfaatan Teknologi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Monitoring Keselarasan Penggunaan Lahan terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kawasan (RDTRK) Kecamatan Sewon | 52 |
| 5.2.2 Analisis Overlay..... | 45 |
| 5.2.1.1 Interpretasi Citra dan Survei Lapangan..... | 53 |
| 5.2.2 Realisasi Rencana Detail Tata Ruang Kawasan (RDTRK) Tahun 2008 terhadap Pelaksanaannya di Lapangan..... | 61 |
| 5.2.2.1 Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2006 dan 2010..... | 62 |
| 5.2.2.2 Keselarasan Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2006 dan 2010..... | 65 |
| 5.2.2.3 Keselarasan Penggunaan Lahan Sebelum dan Sesudah Dikeluarkannya RDTRK | 69 |

| | |
|--|-----------|
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 72 |
| 6.1 Kesimpulan | 72 |
| 6.2 Saran | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Piramida Unsur-unsur Interpretasi | 7 |
| Gambar 2.2 Berbagai macam operasi <i>overlay</i> dalam ArcGIS dari kiri ke kanan : <i>Erase, Identity, Intersect, Symmetrical Difference, Union, Update</i> | 20 |
| Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul | 21 |
| Gambar 4.1 Hasil Proses Geometrik | 36 |
| Gambar 4.2 Pemotongan Citra dengan <i>Clip Management</i> | 37 |
| Gambar 4.3 Digitasi <i>on screen</i> | 38 |
| Gambar 4.4 Pengisian Data Atribut | 39 |
| Gambar 4.5 Proses <i>overlay intersection</i> | 46 |
| Gambar 4.6 Proses <i>Field Calculator</i> | 46 |
| Gambar 4.7 Proses <i>Calculate Geometry</i> | 47 |
| Gambar 4.8 Diagram Alir Penelitian | 50 |
| Gambar 5.1 Kenampakan Industri pada Citra (a) dan Foto Objek Industri (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,245.09 mT, 9,134,441.71mU)..... | 55 |
| Gambar 5.2 Kenampakan Makam pada Citra (a) dan Foto Objek Makam (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,245.093 mT, 9,134,441.712 mU)..... | 55 |
| Gambar 5.3 Kenampakan Pendidikan(sekolah) pada Citra (a) dan Foto Gedung Pendidikan (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,245.096 mT, 9,134,441.716 mU)..... | 56 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 5.4 | Kenampakan Objek Rekreasi pada Citra (a) dan Foto Objek Rekreasi (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,245.092 mT, 9,134,441.711 mU)..... | 57 |
| Gambar 5.5 | Kenampakan Objek Perkantoran pada Citra (a) dan Foto Gedung Perkantoran (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,529.676 mT, 9,129,881.829 mU)..... | 58 |
| Gambar 5.6 | Kenampakan Objek Permukiman pada Citra (a) dan Foto Objek Permukiman (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (426,909.631 mT, 9,131,456.092 mU)..... | 58 |
| Gambar 5.7 | Kenampakan Objek Pertanian pada Citra (a) dan Foto Objek Pertanian (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (427,447.443 mT, 9,132,226.048 mU)..... | 59 |
| Gambar 5.8 | Kenampakan objek Perdagangan pada citra (a) dan Foto Objek Perdagangan (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (427,459.172 mT, 9,131,711.693 mU)..... | 59 |
| Gambar 5.9 | Kenampakan Objek Tempat Ibadah pada Citra (a) dan Foto Objek Tempat Ibadah (b) di Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (431,302.658 mT, 9,130,543.421 mU)..... | 60 |
| Gambar 5.10 | Kenampakan Sempadan Sungai pada Citra (a) dan Foto Objek Sempadan Sungai (b) di Desa Timbulharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (427,967.831 mT, 9,129,515.395 mU)..... | 61 |

| | |
|--|----|
| Gambar 5.11 Kenampakan Jalan pada Citra (a) dan Foto Objek Jalan (b) di Desa Timbulharjo, Kecamatan Sewon, Bantul (429,107.834 mT, 9,129,030.915 mU) | 61 |
| Gambar 5.12 Diagram Perbandingan Luas Masing-masing Penggunaan Lahan Objek Tahun 2006..... | 63 |
| Gambar 5.13 Diagram Perbandingan Luas Masing-masing Penggunaan Lahan Tahun 2010 | 64 |
| Gambar 5.14 Diagram Keselarasan antara Pemanfaatan Lahan Tahun 2006 dengan RDTRK 2008..... | 66 |
| Gambar 5.15 Diagram Keselarasan Penggunaan Lahan Tahun 2010 dengan RDTRK 2008 | 68 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 2.1 | Karakteristik Sensor Satelit <i>Quickbird</i> | 10 |
| Tabel 2.2 | Spesifikasi Software ArcGIS 10.1 | 16 |
| Tabel 2.3 | Sistem Klasifikasi Penggunaan Lahan Kota Menurut Sutanto (1981)..... | 22 |
| Tabel 2.4 | Matriks Uji Validasi Hasil Interpretasi | 23 |
| Tabel 2.5 | Perbandingan dari Tiga Penelitian dengan Tema Evaluasi Penggunaan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang | 26 |
| Tabel 3.1 | Luas Wilayah Administrasi Kecamatan Sewon..... | 29 |
| Tabel 3.2 | Luas Lereng Kecamatan Sewon..... | 31 |
| Tabel 3.3 | Luas Tekstur Tanah Kecamatan Sewon..... | 32 |
| Tabel 4.1 | Matriks Uji Validasi Hasil Interpretasi Citra Tahun 2006..... | 41 |
| Tabel 4.2 | Matriks Uji Validasi Hasil Interpretasi Citra Tahun 2010..... | 43 |
| Tabel 4.3 | Reklasifikasi Penggunaan Lahan | 45 |
| Tabel 4.4 | Simbol pada Diagram Alir | 49 |
| Tabel 5.1 | Perbandingan Luas dan Persentase Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2006..... | 62 |
| Tabel 5.2 | Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2010..... | 64 |
| Tabel 5.3 | Keselarasan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2006 | 66 |
| Tabel 5.4 | Keselarasan Lahan Masing Masing Desa Kecamatan Sewon Tahun 2006 | 67 |
| Tabel 5.5 | Keselarasan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2010 | 68 |

Tabel 5.6 Keselarasan Lahan Masing Masing Desa Kecamatan Sewon

Tahun 2010 69

Tabel 5.7 Perbandingan Keselarasan Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon

Tahun 2006 dan 2010..... 70

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Tabel Matrik Keselarasan | 75 |
| Lampiran 2 Tabel Unsur-unsur Interpretasi | 76 |
| Lampiran 3 Tabel Kenampakan Obyek pada Citra dan Lapangan | 79 |
| Lampiran 4 Tabel Hasil Survei Lapangan 10-11 Agustus 2015 | 82 |
| Lampiran 5 Matriks Uji Validasi Hasil Interpretasi Citra Tahun 2006 | 86 |
| Lampiran 6 Matriks Uji Validasi Hasil Interpretasi Citra Tahun 2010 | 87 |
| Lampiran 7 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2006..... | 89 |
| Lampiran 8 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sewon Tahun 2010..... | 90 |
| Lampiran 9 Peta Keselarasan Penggunaan Lahan dengan RDTRK Kecamatan Sewon Tahun 2006..... | 91 |
| Lampiran 10 Peta Keselarasan Penggunaan Lahan dengan RDTRK Kecamatan Sewon Tahun 2010..... | 92 |