



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PENYATAAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT .....	xix
BAB I : PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian .....	4
I.4. Pertanyaan Penelitian.....	4
I.5. Ruang Lingkup .....	5
I.6. Manfaat Penelitian .....	5
I.7. Tinjauan Pustaka .....	6
BAB II : LANDASAN TEORI .....	9
II.1. Lahan .....	9
II.2. Penggunaan Lahan.....	9
II.3. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) .....	11
II.4. Perubahan Penggunaan Lahan.....	12



II.5. Kesesuaian Penggunaan Lahan .....	13
II.6. Penginderaan Jauh .....	14
II.6.1. Citra Penginderaan jauh.....	14
II.6.1.1. Jenis Citra.....	14
II.6.1.1.1. Sentinel-2 .....	14
II.6.1.1.2. Landsat-8 .....	15
II.6.1.2. Kesepadan Skala Peta dan Resolusi Spasial citra .....	16
II.6.2. Klasifikasi Citra Penginderaan Jauh .....	17
II.6.2.1. Klasifikasi Digital .....	17
II.6.2.2. Klasifikasi Visual .....	19
II.6.3. Pengolahan Klasifikasi Citra Penginderaan Jauh .....	19
II.6.3.1. Nilai <i>Optimum Index Factor</i> (OIF).....	19
II.6.3.2. Uji Separabilitas .....	20
II.6.3.3. <i>Multi criteria analysis</i> .....	21
II.7. Uji Akurasi .....	23
II.8. Analisis Spasial.....	25
BAB III : METODE PENELITIAN .....	28
III.1. Lokasi Penelitian.....	28
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	28
III.2.1. Peralatan Penelitian .....	29
III.2.2. Bahan Penelitian.....	29
III.3. Tahapan Penelitian .....	30
III.3.1. Diagram alir.....	30



III.3.2. Skema Klasifikasi Penggunaan Lahan .....	31
III.3.3. Persiapan Peralatan dan Bahan Penelitian.....	32
III.3.4. Pemotongan Citra .....	32
III.3.5. Pemilihan Kanal terbaik .....	32
III.3.6. Penentuan <i>Training Area</i> .....	33
III.3.7. Uji Separabilitas .....	33
III.3.8. Klasifikasi <i>Random Forest</i> .....	34
III.3.9. <i>Post Classification</i> .....	37
III.3.10. <i>Post Editing</i> .....	37
III.3.11. Uji Akurasi.....	38
III.3.12. Tumpang Susun Data.....	38
III.3.13. Analisis Perubahan Penggunaan lahan .....	38
III.3.14. Analisis Kesesuaian Penggunaan lahan.....	39
III.3.15. Penyajian Peta .....	39
BAB IV : HASIL PEMBAHASAN .....	41
IV.1. Pemilihan Kanal Terbaik.....	41
IV.2. Pendefinisian <i>Region of Interest</i> (ROI).....	42
IV.3. Uji Separabilitas.....	44
IV.4. <i>Post Editing</i> .....	46
IV.5. Uji Akurasi Klasifikasi Penggunaan Lahan .....	48
IV.6. Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan.....	52
IV.6.1. Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Sebelum Jalan Tol Dibangun pada Tahun 2015 .....	53



IV.6.2. Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Sesudah Jalan Tol Dibangun pada Tahun 2021 .....	54
IV.6.3. Penggunaan Lahan Kabupaten Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan pada Tol Dibangun .....	55
IV.7. Perubahan Penggunaan Lahan Sebelum dan Sesudah Jalan Tol Dibangun di Kabupaten Pekalongan .....	56
IV.7.1. Perubahan Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Sebelum dan Sesudah Jalan Tol Dibangun .....	56
IV.7.2. Perubahan Penggunaan Lahan di Setiap Kecamatan Kab. Pekalongan Sebelum dan Sesudah Jalan Tol Dibangun .....	59
IV.7.3. Sebaran Perubahan Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Sebelum dan Sesudah Jalan Tol Dibangun.....	60
IV.8. Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan Tol Dibangun .....	61
IV.8.1. Perubahan Luas penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan Tol Dibangun.....	62
IV.8.2. Perubahan Penggunaan Lahan di Setiap Kecamatan Kab. Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan Tol Dibangun.....	64
IV.8.3. Sebaran Perubahan Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan Tol Dibangun.....	65
IV.9. Kesesuaian Penggunaan Lahan Kabupaten Pekalongan Sesudah Jalan Tol Dibangun terhadap RTRW .....	66
IV.9.1. Kesesuaian penggunaan lahan Kab. Pekalongan Sesudah Jalan Tol Dibangun terhadap RTRW.....	66
IV.9.2. Kesesuaian Penggunaan Lahan Kab. Pekalongan Satu Tahun Sesudah Jalan Tol Dibangun terhadap RTRW .....	69
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN .....	73



V.1. Kesimpulan .....	73
V.2. Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN .....	77