



TUGAS AKHIR - RP141501

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PERUBAHAN
PENGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN SEKITAR
KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER, SURABAYA**

VINDI FATMA ZAHRA
NRP 3611 100 033

Dosen Pembimbing
ARDY MAULIDY NAVASTARA, S.T., M.T.

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Surabaya 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



FINAL PROJECT - RP141501

**THE CAUSING FACTORS OF LANDUSE CHANGE IN
AROUND OF CAMPUS OF SEPULUH NOPEMBER
INSTITUT OF TECHNOLOGY, SURABAYA**

VINDI FATMA ZAHRA
NRP 3611 100 033

Advisor
ARDY MAULIDY NAVASTARA, ST. MT

Department Of Urban and Regional Planning
Faculty of Civil Engineering and Planning
Sepuluh Nopember of Institut Technology
Surabaya 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PERUBAHAN
PENGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN SEKITAR
KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya**

Oleh :

VINDI FATMA ZAHRA

NRP. 3611 100 033

Disetujui Pembimbing Tugas Akhir :

Ardy Maulidy Navastara, ST., M.T.
NIP. 197902022008121001

SURABAYA, JULI 2016



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PERUBAHAN
PENGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN SEKITAR
KAMPUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA**

Nama : Vindi Fatma Zahra
NRP : 3611100033
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
FTSP-ITS
Dosen Pembimbing : Ardy Maulidy Navastara, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pendirian perguruan tinggi merupakan salah satu cara mengembangkan suatu kawasan seperti Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya. Dengan adanya ITS, masyarakat akan ikut serta dalam menyediakan kebutuhan fasilitas-fasilitas mahasiswa. Hal ini menandakan adanya perubahan pemanfaatan lahan akibat adanya ITS yang disebabkan oleh faktor-faktor tertentu.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini dibatasi pada lingkup pemanfaatan lahan dengan objek penelitian masyarakat yang memiliki lahan persil (kavling), Untuk mencapai tujuan penelitian ini dilakukan dua tahapan yaitu mengidentifikasi karakteristik pola perubahan pemanfaatan lahan dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perubahan pemanfaatan lahan. Metode penelitian ini menggunakan teknik analisis overlay dan deskriptif kualitatif dengan statistik uji validasi dan uji reliabilitas. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan kuesioner. Output dari penelitian ini menunjukkan variabel jarak ke ITS dan jumlah mahasiswa adalah angka tertinggi penyebab perubahan penggunaan lahan tercatat 0,709 pada jarak ke ITS dan 0,646 pada jumlah mahasiswa.

Kata Kunci : Faktor penyebab, perubahan penggunaan lahan.

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

**THE CAUSING FACTORS OF LANDUSE CHANGE IN
AROUND OF CAMPUS OF SEPULUH NOPEMBER
INSTITUT OF TECHNOLOGY, SUKOLILO BASED ON
LANDUSE ASPECT**

Name : Vindi Fatma Zahra
NRP : 3611100033
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota
FTSP-ITS
Lecture Advisor : Ardy Maulidy Navastara, S.T., M.T.

ABSTRACT

The establishment of university is one way to develop a region, such as Institute of Technology (ITS), Surabaya. With the existence of ITS, the society would give a contribution to serve student facilities. This may indicate a landuse change due to the ITS by the certain factors.

The aim of the study is to identify the causing factors of landuse changes. The study conducted is limited in the scope only to the landuse change with with the object of study is the society who has their own kavling. To achieve it, there was done by two steps, they are identify the characteristic pattern of landuse change and identify the the causing factors of landuse change. The metode of this research are overlay and deskriptive kualitatif analyze by validation and reliability analyze statistics. Data collection technique used observation, interview, and kuesioner. The result showed that jarak ke ITS and jumlah mahasiswa variables are the highest score of the causing factors. They were noted that 0,709 for jarak ke ITS and 0,646 for jumlah mahasiswa.

Keywords : The causing factor, landuse change

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan keridhaan-Nya untuk kesempatan sehingga penulis menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul *Faktor-faktor yang Menyebabkan Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Kawasan Sekitar Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala ridha-Nya hingga penulis diberikan keberhasilan dalam menjalani Tugas Akhir
2. Orang tua yang telah memberi dukungan selama proses pengerjaan Tugas Akhir
3. Ardy Maulidy Navastara, ST. MT yang telah memberikan bimbingan selama Tugas Akhir berlangsung
4. Teman dan kerabat yang telah memberi dukungan dan saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi kata-kata maupun substansi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya dan mengharapkan kritik dan saran yang dapat menginspirasi di kemudian hari. Dengan ini penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak tertentu.

Surabaya, Juli 2016

Penulis

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR PETA	xvii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Sasaran	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah	4
1.5.2. Ruang Lingkup Substansi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Pemanfaatan Lahan	9
2.1.1. Pengertian Pemanfaatan Lahan	9
2.1.2. Perubahan Pemanfaatan Lahan	13
2.2. Jenis Klasifikasi Pemanfaatan Zona Peraturan Zonasi.....	16
2.3. Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan dan Perubahan Pemanfaatan Bangunan.....	18
2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan	21
2.4.1. Pengaruh Keberadaan Pendidikan Tinggi Kota Surabaya Terhadap Kawasan Sekitarnya ...	21
2.4.2. Perubahan Guna Lahan di Suburban Selatan Kota Makassar	22
2.4.3. Perkembangan Permukiman di Sekitar Lingkungan Kampus Undip Tembalang	23

2.4.4. Dampak Perkembangan Kawasan Pendidikan Di Tembalang Semarang Jawa Tengah	24
2.4.5. Perubahan Pemanfaatan Lahan Dari Perumahan Ke Komersial Ditinjau dari Aspek Fisik dan Lingkungan	24
2.4.6. Variabel-variabel Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Kawasan Sekitar ITS Berdasarkan Persepsi Masyarakat	28
2.5. Sintesa Pustaka	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1. Metode Pendekatan	33
3.2. Jenis Penelitian	34
3.3. Variabel Penelitian	34
3.4. Populasi dan Sampel	36
3.5. Metode Pengumpulan Data	37
3.5.1. Survey Primer	37
3.5.2. Survey Sekunder	39
3.6. Pembagian Segmen dan Periode Penelitian	39
3.7. Pembagian Periode Perubahan	45
3.7.1. Periode I : 1998 – 2002	45
3.7.2. Periode II : 2002 – 2008	45
3.7.3. Periode III : 2008 – 2014	45
3.8. Teknik Analisa Penelitian	45
3.8.1. Analisa Karakteristik Perubahan Pola Pemanfaatan Lahan	45
3.8.2. Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1. Gambaran Umum Wilayah	55
4.1.1. Kependudukan	55
4.1.2. Perkembangan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	58
4.1.3. Perkembangan Kawasan Sekitar Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	55
4.2. Pemanfaatan Lahan	65

4.2.1.Pemanfaatan Lahan Tahun 1996	65
4.2.2.Pemanfaatan Lahan Tahun 2002	75
4.2.3.Pemanfaatan Lahan Tahun 2008	87
4.2.4.Pemanfaatan Lahan Tahun 2014	97
4.3. Karakteristik Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan ...	107
4.3.1.Sebaran Perubahan Jenis Pemanfaatan Lahan...	107
4.3.2.Perubahan Luasan Pemanfaatan Lahan.....	163
4.3.3.Perubahan Percepatan dan Luasan Pemanfaatan Lahan	171
4.4. Faktor-faktor yang Menjadi Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan	179
4.5. Pembahasan Hasil Analisa Faktor-faktor Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan	182
BAB V KESIMPULAN.....	185
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN A KUESIONER	189
LAMPIRAN B HASIL REKAP KUESIONER.....	195
BIODATA	199

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

DAFTAR PETA

Peta 1.1. Peta Wilayah Studi	7
Peta 3.1. Pembagian Wilayah Penelitian	43
Peta 4.1. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 1996.....	67
Peta 4.2. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 1996.....	69
Peta 4.3. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 1996.....	71
Peta 4.4. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 1996.....	73
Peta 4.5. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2002.....	79
Peta 4.6. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2002.....	81
Peta 4.7. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2002.....	83
Peta 4.8. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2002.....	85
Peta 4.9. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2008.....	89
Peta 4.10. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2008.....	91
Peta 4.11. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2008.....	93
Peta 4.12. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2008.....	95
Peta 4.13. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2014.....	99
Peta 4.14. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2014.....	101
Peta 4.15. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2014.....	103
Peta 4.16. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2014.....	105
Peta 4.17. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (1998 – 2002)	113
Peta 4.18. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (2002 – 2008)	117
Peta 4.19. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (2008 – 2014).....	121
Peta 4.20. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (1998 – 2002).....	127
Peta 4.21. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (2002 – 2008)	131
Peta 4.22. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (2008 – 2014).....	135
Peta 4.23. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (1998 – 2002)	141

Peta 4.24. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3	
Periode II (2002 – 2008)	145
Peta 4.25. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3	
Periode III (2008 – 2014).....	149
Peta 4.26. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4	
Periode I (1998 – 2002)	155
Peta 4.27. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4	
Periode II (2002 – 2008)	159
Peta 4.28. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4	
Periode III (2008 – 2014).....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Teori Terkait Pemanfaatan Lahan	11
Tabel 2.2. Tinjauan Teori Terkait Perubahan Pemanfaatan Lahan	14
Tabel 2.3. Klasifikasi Pemanfaatan Zona.....	17
Tabel 2.4. Tinjauan Teori Terkait Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan dan Perubahan Pemanfaatan Bangunan	20
Tabel 2.5. Tinjauan Teori Terkait Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	25
Tabel 2.6. Sintesa Pustaka Keterkaitan Indikator dengan Variabel-variabel Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan	29
Tabel 2.7. Sintesa Pustaka Keterkaitan Indikator dengan Variabel-variabel Terpilih Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	30
Tabel 3.1. Variabel Penelitian untuk Mengidentifikasi Faktor-faktor Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan.....	34
Tabel 3.2. Kebutuhan Data Survey Primer.....	38
Tabel 3.3. Kebutuhan Data Survey Sekunder.....	39
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Tiap Segmen Tahun 2002 – 2014	56
Tabel 4.2. Jumlah Mahasiswa Tiap Kelurahan Tahun 2002 – 2014	56
Tabel 4.3. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 1996	65
Tabel 4.4. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 1996	66
Tabel 4.5. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 1996	66
Tabel 4.6. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 1996	66
Tabel 4.7. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2002	75
Tabel 4.8. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2002	76
Tabel 4.9. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2002	76
Tabel 4.10. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2002	76
Tabel 4.11. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2008	87

Tabel 4.12. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2008	87
Tabel 4.13. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2008	88
Tabel 4.14. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2008	88
Tabel 4.15. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2014	97
Tabel 4.16. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2014	97
Tabel 4.17. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2014	97
Tabel 4.18. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2014	98
Tabel 4.19. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1	108
Tabel 4.20. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2	123
Tabel 4.21. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3	137
Tabel 4.22. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3	151
Tabel 4.23. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (1996 – 2002)	167
Tabel 4.24. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (1996 – 2002)	167
Tabel 4.25. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (1996 – 2002)	168
Tabel 4.26. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode I (1996 – 2002)	168
Tabel 4.27. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (2002 - 2008).....	169
Tabel 4.28. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (2002 - 2008).....	169
Tabel 4.29. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode II (2002 - 2008).....	170
Tabel 4.30. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode II (2002 - 2008).....	170
Tabel 4.31. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (2008 - 2014)	171
Tabel 4.32. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (2008 – 2014).....	171
Tabel 4.33. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode III (2008 – 2014).....	172
Tabel 4.34. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode III (2008 – 2014).....	172

Tabel 4.35. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (Ha/Tahun)	175
Tabel 4.36. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (Ha/Tahun)	175
Tabel 4.37. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (Ha/Tahun)	176
Tabel 4.38. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode I (Ha/Tahun)	176
Tabel 4.39. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (Ha/Tahun).....	177
Tabel 4.40. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (Ha/Tahun).....	177
Tabel 4.41. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode II (Ha/Tahun).....	178
Tabel 4.42. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode II (Ha/Tahun).....	178
Tabel 4.43. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (Ha/Tahun).....	179
Tabel 4.44. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (Ha/Tahun).....	179
Tabel 4.45. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode III (Ha/Tahun).....	180
Tabel 4.46. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode III (Ha/Tahun).....	180
Tabel 4.47. Tabel <i>Item-Total Statistics</i> Pengujian Pertama	181
Tabel 4.48. Tabel <i>Reliability Statistics</i>	182
Tabel 4.49. Tabel <i>Item-Total Statistics</i> Pengujian Kedua	183

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Berpikir	5
Gambar 3.1. Teknik Analisis <i>Overlay Identity</i>	46
Gambar 3.2. Proses Analisis Deskriptif Kualitatif	52
Gambar 3.3. Tahapan Penelitian	53
Gambar 3.4. Kerangka Berpikir	54
Gambar 4.1. Perkembangan ITS Pada Tahun (a) 1975 (b) 1986 (c) 1988 (d) 2002	61
Gambar 4.2. Perkembangan Kawasan Sekitar ITS Pada Tahun (a) 1975 (b) 2002 (c) 2008 (d) 2014.....	63

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fasilitas pendidikan merupakan salah satu kebutuhan masyarakat pada suatu wilayah. Penentuan lokasi fasilitas pendidikan menjadi salah satu faktor pengembangan suatu wilayah. Hal ini selalu dikaitkan pula dengan alokasi geografis dari sumber daya yang terbatas, akan berpengaruh dan berdampak terhadap lokasi berbagai aktivitas baik ekonomi maupun sosial (Sirojuzilam, 2006: 22).

Aktivitas ekonomi dan sosial tersebut akan menjadi semakin bertambah karena banyaknya mahasiswa tiap tahunnya. Terbukti pada penelitian pengaruh keberadaan pendidikan tinggi di Kota Surabaya Terhadap Kawasan Sekitarnya diakibatkan oleh faktor kependudukan dan faktor ekonomi yang ditandai semakin bertambahnya perdagangan dan jasa (Silvianita, 2010). Dengan demikian, penelitian ini mengadaptasi faktor-faktor yang terpengaruh sebagai tinjauan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Silvianita, 2010 adalah mencari faktor yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan akibat keberadaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS) dimana pada penelitian ini akan meneliti lebih rinci bagian dari yang telah dipaparkan pada penelitian Silvianita, 2010. Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai pusat pertumbuhan menyebabkan pertumbuhan perumahan, perdagangan dan jasa secara sporadis (melebar) ke pinggiran akibat aktivitas ekonomi dan sosial. Penambahan aktivitas ekonomi ini terjadi berupa kos, warung, foto copy, supermarket, dan lain-lain. Sedangkan aktivitas social berupa komunitas. Hal tersebut juga berlaku pada kawasan sekitar Institut Teknologi Surabaya, penambahan aktivitas ekonomi dan social mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan tersebut. Perubahan pemanfaatan lahan ini dikarenakan oleh perubahan pemanfaatan bangunan. Penambahan aktivitas ini juga berkaitan dengan perkembangan ITS dimana setiap perkembangannya menambah jumlah mahasiswa.

Perkembangan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) berawal dari berdirinya berdiri pada tanggal 10 Nopember 1957 dengan jumlah mahasiswa pada tahun 2008 yang sebesar 16.213 jiwa dan 21.358 jiwa pada tahun 2014, yang pendiriannya diresmikan oleh presiden Soekarno. Perguruan Tinggi Teknik 10 Nopember Surabaya hanya memiliki dua jurusan yaitu, Jurusan Teknik Sipil dan Jurusan Teknik Mesin. Kemudian pada tahun 1975, Institut Teknologi Sepuluh Nopember berkembang dengan penambahan jurusan menjadi beberapa jurusan yaitu Teknik Sipil, Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Perkapalan, dan Teknik Kimia, Arsitektur, Matematika, Fisika, Biologi dan Kimia. Akhirnya sejak tahun 2002 Institut Teknologi Sepuluh Nopember terdiri dari 5 fakultas dan 2 politeknik, yaitu (www.prospektus.its.ac.id) :

- a. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)
- b. Fakultas Teknologi Industri (FTI)
- c. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP)
- d. Fakultas Teknologi Informasi (FTIF)
- e. Fakultas Teknologi Kelautan (FTK)
- f. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS)
- g. Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS)

Pada tahun 2012, perkembangan Institut Teknologi Sepuluh Nopember kembali berjalan. Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS) memutuskan untuk berdiri sendiri. Hal ini dikarenakan untuk kemajuan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS) dan Institusi Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Apabila Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS) dan Institusi Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) masih menjadi satu, hal ini dianggap bahwa ada institusi di dalam institusi (Jawa Pos 2012 dalam Zadytha, 2012).

Dengan sejarah perkembangan ITS menandakan semakin banyak jumlah mahasiswa. Semakin banyaknya jurusan yang muncul maka semakin banyak pula mahasiswa Institusi Teknologi Sepuluh Nopember.

Seperti yang sudah dijelaskan, perkembangan kampus ITS mempengaruhi dua hal. Pada satu sisi, perkembangan ITS mengakibatkan bertambahnya jumlah mahasiswa sehingga daya

tampung ITS untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa tidak tercukupi dan meluber ke daerah sekitar ITS. Pada sisi lain, dengan berkembangnya ITS munculnya fasilitas-fasilitas pendukung mahasiswa seperti kost, foto copy, dan rental komputer, laundry, supermarket, dan lain-lain pada kawasan sekitarnya. Dengan demikian, hal ini menandakan bahwa adanya faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, hal tersebut juga terjadi di kawasan sekitar kampus ITS. Hal ini menunjukkan adanya faktor-faktor tertentu yang menyebabkan perubahan pemanfaatan lahan. Dengan demikian, adapun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana karakteristik pola perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar kampus ITS?
- b. Apa saja faktor-faktor penyebab perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar ITS?

1.3. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor penyebab perubahan pemanfaatan lahan di kawasan sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Sedangkan sasaran yang dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi jenis perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar ITS
- b. Mengidentifikasi perubahan percepatan dan luasan pemanfaatan lahan
- c. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perubahan pemanfaatan lahan tahun 1996 hingga 2014

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri dari 2 hal yaitu :

- a. Secara ilmiah, penelitian ini menekankan kembali berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai

faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan di kawasan sekitar perguruan tinggi.

- b. Secara teori, penelitian ini memberikan pengetahuan kepada semua pihak baik masyarakat, mahasiswa, dan pemerintah.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi. Ruang lingkup wilayah merupakan deliniasi wilayah penelitian. Sedangkan ruang lingkup substansi merupakan lingkup pembahasan penelitian. Berikut adalah ruang lingkup wilayah dan substansi penelitian.

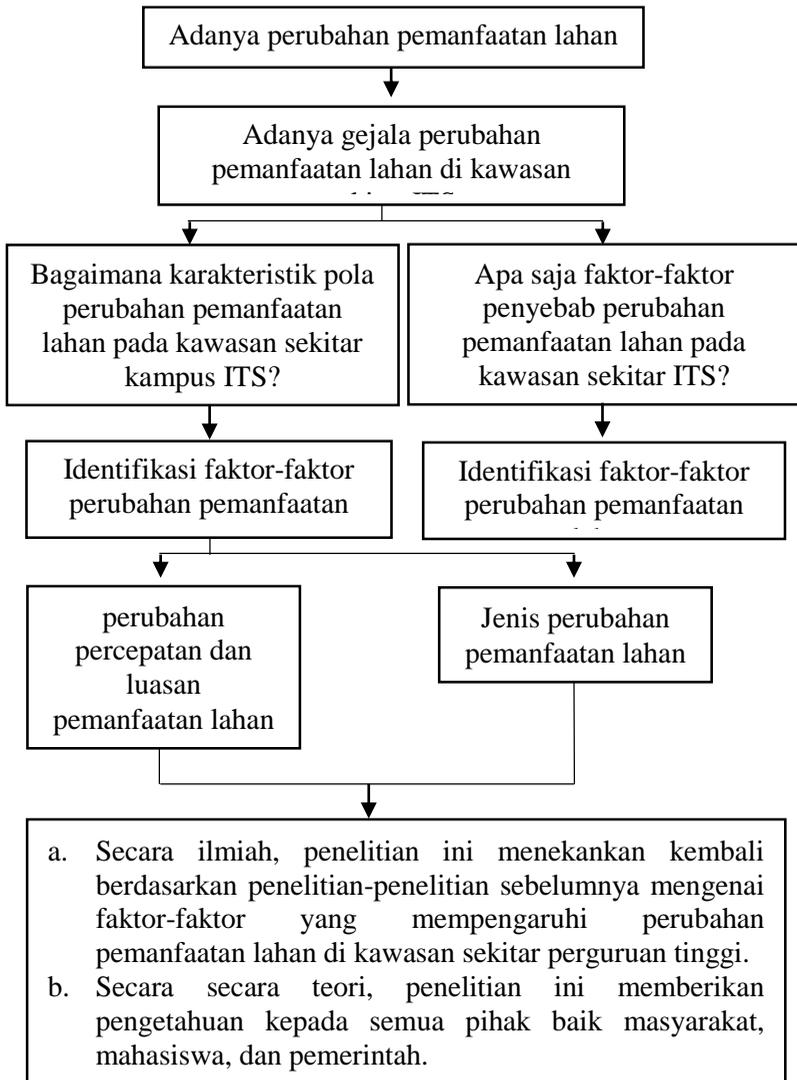
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup objek penelitian ini adalah area yang terkena dampak dari perguruan tinggi ITS. Hal ini ditandai oleh adanya tempat tinggal mahasiswa, dosen, dan karyawan. Selain itu, ditandai pula dengan perdagangan dan jasa seperti kost, foto copy, supermarket, bengkel, warung, dan rental komputer. Dengan demikian, wilayah studi yang telah ditetapkan tersebut berdasarkan penggolongan perumahan seperti perumahan mulyosari dan sekitarnya, perkampungan keputih dan sekitarnya, perumahan Dian Regency dan sekitarnya, serta perumahan gebang putih dan sekitarnya.

1.5.2. Ruang Lingkup Substansi

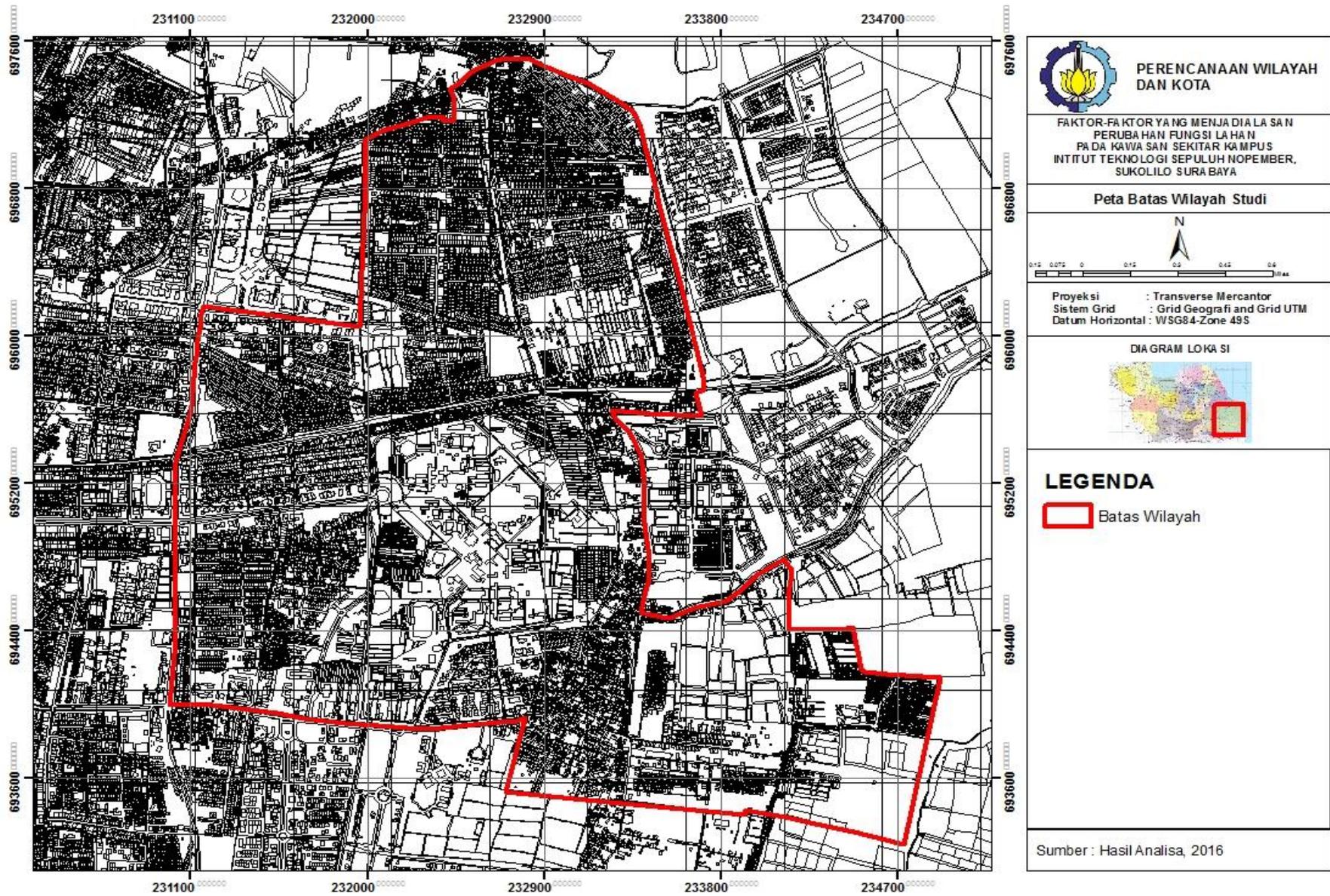
Ruang lingkup substansi pembahasan pada penelitian ini berfokus pada pemanfaatan lahan akibat keberadaan ITS. Perubahan pemanfaatan lahan ini merupakan perubahan fisik dan non fisik. Perubahan fisik tersebut dilihat dari perubahan pemanfaatan bangunan dimana perubahan fisik dalam penelitian ini dilihat berdasarkan massa bangunan. Sedangkan perubahan non fisik dilihat dari pengaruh aktivitas pada wilayah studi.

1.6. Kerangka Berpikir



Gambar 1.1. Kerangka Berpikir

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 1. 1 Peta Wilayah Studi

Sumber : Penulis, 2015

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pemanfaatan Lahan

2.1.1. Pengertian Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan lahan adalah pemanfaatan atas tanah. Pemanfaatan lahan merupakan bagian dari pemanfaatan lahan sebagaimana yang dijelaskan oleh Budiharjo bahwa pengertian pemanfaatan lahan adalah berbagai macam kegiatan yang memanfaatkan lahan suatu wilayah tertentu. Hal ini berarti pemanfaatan lahan berkaitan dengan aktivitas manusia dengan sumber daya alam. Pemanfaatan lahan menunjukkan kegiatan manusia pada suatu jenis pemanfaatan lahan dalam rangka memperoleh nilai tambah tanpa mengubah wujud fisik pemanfaatan lahannya (Sadyohutomo, 2016).

Menurut Malingreau (1979), pemanfaatan lahan merupakan campur tangan manusia baik secara permanen atau periodik terhadap lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan kebendaan, spiritual maupun gabungan keduanya. Pemanfaatan lahan merupakan unsur penting dalam perencanaan wilayah. Bahkan menurut Campbell (1996), disamping sebagai faktor penting dalam perencanaan, pada dasarnya perencanaan kota adalah perencanaan pemanfaatan lahan (Oktaviani, 2012).

Menurut kebutuhan pemanfaatan lahan dalam struktur tata ruang kota/wilayah berkaitan dengan 3 sistem yang ada (Chapin dan Kaiser 1979, dalam Priyandono, 2001:5) :

- a. Sistem kegiatan, manusia dan kelembagaannya untuk memenuhi kebutuhannya yang berinteraksi dalam waktu dan ruang.
- b. Sistem pengembangan lahan yang berfokus untuk kebutuhan manusia dalam aktivitas kehidupan.
- c. Sistem lingkungan berkaitan dengan kondisi biotik dan abiotik dengan air, udara dan material.

Menurut Siega, dalam pemanfaatan tanah Fiery menunjukkan pengaruh budaya yang besar dalam adaptasi ruang dan dia berkesimpulan bahwa ruang dapat merupakan lambang bagi nilai-nilai

sosial. Berhubung dengan pendapat Fiery, Chapin menggolongkan tanah ke dalam tiga kelompok, yaitu (Jayadinata, 1999) :

- a. Nilai keuntungan, yang dihubungkan dengan tujuan ekonomi dan dapat dicapai dengan jual beli tanah di pasar bebas
- b. Nilai kepentingan umum, yang berhubungan dengan pengaturan untuk masyarakat umum dalam perbaikan kehidupan masyarakat
- c. Nilai sosial, yang merupakan hal yang mendasar bagi kehidupan misalnya, sebidang tanah yang dipelihara, peninggalan, pusaka dan sebagainya dan dinyatakan oleh penduduk dengan perilaku yang berhubungan dengan pelestarian, tradisi, kepercayaan, dan sebagainya.

Berkaitan dengan penggolongan tanah menurut Fiery, penentu dalam tata guna lahan yang bersifat tiga hal yakni sosial, ekonomi dan kepentingan umum (Jayadinata, 1999).

- a. Perilaku Masyarakat

Tingkah laku dan tindakan manusia dalam tata guna tanah disebabkan oleh kebutuhan dan keinginan manusia yang berlaku baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan ekonomi. Hal yang menentukan nilai tanah secara sosial dapat diterangkan oleh proses ekologi yang berhubungan dengan sifat fisik tanah, dan dengan proses organisasi yang berhubungan dengan masyarakat, yang semuanya mempunyai kaitan dengan tingkah laku dan perbuatan kelompok masyarakat. Tingkah laku tersebut dipengaruhi oleh nilai-nilai sosial dan proses sosial, seperti konsentrasi penduduk, sentralisasi dan desentralisasi, segregasi penduduk, dominasi penduduk, serbuan penduduk atau invasi dari kelompok lain yang berbeda dalam keadaan sosial, ekonomi, dan budaya.

- b. Penentu yang Berhubungan dengan Kehidupan Ekonomi

Pola tata guna tanah perkotaan yang diterangkan dalam teori Jalur Sepusat, teori sektor, dan teori pusat lipatganda dihubungkan dengan kehidupan ekonomi.

c. Kepentingan Umum sebagai Penentu

Kepentingan umum yang menjadi penentu dalam tata guna tanah meliputi kesehatan, keamanan, moral, dan kesejahteraan umum. Di dalam kota harus terdapat pengaturan untuk penyediaan hal-hal tertentu bagi kehidupan sosial keluarga dan masyarakat seperti pemenuhan kesehatan, pemenuhan pendidikan dan estetika serta beberapa perlindungan terhadap kecapaian, hingar bingar, polusi udara, cahaya matahari, bahaya moral, dan sebagainya. Hal ini menandakan bahwa kepentingan umum sebagai penentu tata guna tanah memerlukan pelayanan umum sebagai pemenuhan kehidupan sosial masyarakat.

Tabel 2.1. Tinjauan Teori Terkait Pemanfaatan Lahan

Pakar	Teori
Jayadinata 1999 dalam Kurniasari 2010	Pemanfaatan lahan adalah berbagai macam kegiatan yang memanfaatkan lahan suatu wilayah tertentu yang berkaitan dengan aktivitas manusia dengan sumber daya alam.
Malingreau, 1979	Pemanfaatan lahan merupakan campur tangan manusia baik secara permanen atau periodik terhadap lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan kebendaan, spiritual maupun gabungan keduanya
Chapin dan Kaiser 1979, dalam	Menurut kebutuhan pemanfaatan lahan dalam struktur tata ruang

Pakar	Teori
Priyandono, 2001:5	kota/wilayah berkaitan dengan 3 sistem yang ada : <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem kegiatan b. Sistem pengembangan lahan c. Sistem lingkungan
Sadyohutomo, 2006	Perencanaan pemanfaatan lahan terdapat identifikasi kondisi eksisting sebagai dasar penyusunan perencanaan yang meliputi data dan fakta (Sadyohutomo, 2006) : <ol style="list-style-type: none"> a. Fisik b. Ekonomi c. Sosial d. Budaya e. Politik f. Hankamnas

Sumber : Hasil Sintesa, 2016

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini pengertian pemanfaatan lahan lebih cenderung menggunakan definisi pemanfaatan lahan Jayadinata dalam Kurniasari dan Sadyohutomo. Pengertian pemanfaatan lahan menurut Jayadinata dalam Kurniasari yaitu suatu aktivitas pemanfaatan lahan yang berkaitan dengan sumber daya alam.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, aktivitas pemanfaatan lahan tersebut merupakan salah satu pengaruh terhadap perubahan pemanfaatan lahan. Hal ini tidak terlepas dari proses perkembangan kawasan yang dijelaskan pada teori sektoral dan teori sewa lahan. Terkait dengan kedua teori tersebut, terdapat pertumbuhan aktivitas disebabkan oleh pertumbuhan tempat tinggal sebagai pemenuhan hidup. Hal tersebut muncul perdagangan dan jasa. Dengan demikian, perdagangan dan jasa merupakan salah satu aktivitas yang memanfaatkan sumber daya alam akibat adanya peluang kebutuhan

mahasiswa. Selain itu pada teori Sadyohutomo, kondisi eksisting sebagai dasar perencanaan pemanfaatan lahan yang berarti kondisi eksisting mempengaruhi pemanfaatan lahan yaitu fisik, ekonomi, sosial, budaya, politik, dan hankamnas.

2.1.2. Perubahan Pemanfaatan Lahan

Perubahan pemanfaatan lahan atau *landuse* adalah perubahan pemanfaatan atau sebagian dari pemanfaatan semula menjadi pemanfaatan lain (Lestari, 2009). Perubahan pemanfaatan lahan ini merupakan bagian dari perubahan pemanfaatan lahan sebagaimana pada pengertian perubahan pemanfaatan lahan yang dikemukakan oleh Ariastita dan Navastara (2010) bahwa perubahan pemanfaatan lahan terdiri sebagai berikut :

- a. Perubahan pemanfaatan, dimana hal ini berkaitan dengan perubahan jenis pemanfaatan lahan. Seperti yang telah dijelaskan pada subab sebelumnya, dalam perubahan pemanfaatan berdasarkan pemanfaatan lahan baru yang tidak sesuai dengan rencana pemanfaatan lahan yang telah ditetapkan.
- b. Perubahan intensitas pemanfaatan, dimana hal ini berkaitan dengan perubahan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum yang ditetapkan pada rencana tata ruang.

Perubahan pemanfaatan yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan terjadi akibat perubahan pemanfaatan bangunan. Hal ini menandakan bahwa adanya peran masyarakat sebagai pemilik lahan untuk menjadikan suatu pemanfaatan lahan. Pemanfaatan suatu lahan tersebut yang terdapat faktor-faktor yang menjadi motivasi pemilik lahan memanfaatkan lahannya sehingga perubahan pemanfaatan lahan di dapat diartikan sebagai perubahan untuk pemanfaatan lain akibat faktor-faktor yang meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Universitas Sumatra, 2013).

Meningkatnya tuntutan mutu kehidupan dapat berupa permintaan kebutuhan tempat tinggal dan perdagangan dan jasa

seperti kos atau kontrakan, warung, supermarket, bengkel, dan lain-lain. Seperti yang terjadi pada perubahan pemanfaatan lahan pada sekitar kampus Universitas Diponegoro (UNDIP), sebesar 50-65% bangunan rumah memiliki pemanfaatan ganda (*mixed use*) dimana pemanfaatan tersebut terdapat pemanfaatan rumah tinggal dan usaha. Sebesar 23-25% bangunan merupakan pemanfaatan tempat usaha dan 10-25% bangunan pemanfaatan rumah tinggal. Hal ini menyebabkan perubahan pemanfaatan lahan perdagangan dan jasa menjadi perumahan dan perumahan menjadi perdagangan dan jasa. Perubahan tersebut berupa perluasan bangunan baik bertingkat maupun melebar yang menyebabkan berkurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH). Sehingga terjadilah perubahan pemanfaatan lahan dari Ruang Terbuka Hijau (RTH) menjadi perumahan (Hapsari dan Pradoto, 2013).

Tabel 2.2. Tinjauan Teori Terkait Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pakar	Teori
Lestari, 2009	Perubahan pemanfaatan lahan atau <i>landuse</i> adalah perubahan pemanfaatan atau sebagian dari pemanfaatan semula menjadi pemanfaatan lain
Ariastita dan Navastara, 2010	Kriteria perubahan pemanfaatan lahan terdiri sebagai berikut : a. Perubahan pemanfaatan b. Perubahan intensitas pemanfaatan : KDB maksimum dan KLB maksimum c. Perubahan ketentuan teknis bangunan : GSB minimum

Pakar	Teori
Murcharke, 1990	Perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat secara fisik pada lokasi yang sama atau sekitarnya.
Universitas Sumatra, 2013	Perubahan pemanfaatan lahan di dapat diartikan sebagai perubahan untuk pemanfaatan lain akibat faktor-faktor yang meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik.
Hapsari dan Pradoto, 2013	Perubahan pemanfaatan lahan pada sekitar kampus Universitas Diponegoro (UNDIP) berdasarkan orientasi pemanfaatan bangunan yang berdampak pada perubahan pemanfaatan lahan.

Sumber : Hasil Sintesa, 2016

Pada penjelasan yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini lebih mengacu pada Lestari, 2009; Murcharke, 1990 dan Universitas Sumatra, 2013, yakni perubahan pemanfaatan lahan yang merupakan perubahan pemanfaatan atau sebagian dari pemanfaatan semula menjadi pemanfaatan lain. Perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat secara fisik pada lokasi yang sama atau sekitarnya. Hal ini menunjukkan perubahan pemanfaatan lahan ini dipengaruhi pula oleh kegiatan yang berakibat kepada perubahan pemanfaatan bangunan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik.

2.2. Jenis Klasifikasi Pemanfaatan Zona Peraturan Zonasi

Berdasarkan Permen PU No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan RDTR dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota terdapat klasifikasi pemanfaatan zona yang terdiri dari beberapa, antara lain :

- a. Zona lindung yang meliputi:
 - 1) zona hutan lindung;
 - 2) zona yang memberikan perlindungan terhadap zona di bawahnya yang meliputi zona bergambut dan zona resapan air;
 - 3) zona perlindungan setempat yang meliputi sempadan pantai, sempadan sungai, zona sekitar danau atau waduk, dan zona sekitar mata air;
 - 4) zona RTH kota yang antara lain meliputi taman RT, taman RW, taman kota dan pemakaman;
 - 5) zona suaka alam dan cagar budaya;
 - 6) zona rawan bencana alam yang antara lain meliputi zona rawan tanah longsor, zona rawan gelombang pasang, dan zona rawan banjir; dan
 - 7) zona lindung lainnya.
- b. Zona budi daya yang meliputi :
 - 1) zona perumahan, yang dapat dirinci ke dalam perumahan dengan kepadatan sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah (bila diperlukan dapat dirinci lebih lanjut ke dalam rumah susun, rumah kopel, rumah deret, rumah tunggal, rumah taman, dan sebagainya); zona perumahan juga dapat dirinci berdasarkan kekhususan jenis perumahan, seperti perumahan tradisional, rumah sederhana/sangat sederhana, rumah sosial, dan rumah singgah;
 - 2) zona perdagangan dan jasa, yang meliputi perdagangan jasa deret dan perdagangan jasa tunggal (bila diperlukan dapat dirinci lebih lanjut ke dalam lokasi PKL, pasar tradisional, pasar modern, pusat perbelanjaan, dan sebagainya);

- 3) zona perkantoran, yang meliputi perkantoran pemerintah dan perkantoran swasta;
- 4) zona sarana pelayanan umum, yang antara lain meliputi sarana pelayanan umum pendidikan, sarana pelayanan umum transportasi, sarana pelayanan umum kesehatan, sarana pelayanan umum olahraga, sarana pelayanan umum sosial budaya, dan sarana pelayanan umum peribadatan;
- 5) zona industri, yang meliputi industri kimia dasar, industri mesin dan logam dasar, industri kecil, dan aneka industri;
- 6) zona khusus, yang berada di kawasan perkotaan dan tidak termasuk ke dalam zona sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan angka 5 yang antara lain meliputi zona untuk keperluan pertahanan dan keamanan, zona Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), zona Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), dan zona khusus lainnya;
- 7) zona lainnya, yang tidak selalu berada di kawasan perkotaan yang antara lain meliputi zona pertanian, zona pertambangan, dan zona pariwisata; dan
- 8) zona campuran, yaitu zona budidaya dengan beberapa peruntukan pemanfaatan dan/atau bersifat terpadu, seperti perumahan dan perdagangan/jasa, perumahan, perdagangan/jasa dan perkantoran.

Pemanfaatan zona berdasarkan Permen PU No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan RDTR dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Klasifikasi Pemanfaatan Zona

Zona Lindung	Zona Budidaya
Kawasan lindung	Kawasan perumahan

Zona Lindung	Zona Budidaya
Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bahahnya	Kawasan perdagangan dan jasa
Kawasan perlindungan setempat	Kawasan perkantoran
Kawasan RTH	Kawasan sarana pelayanan umum
Kawasan suaka alam dan cagar budaya	Kawasan industri
Kawasan rawan bencana	Kawasan khusus
	Kawasan campuran
	Kawasan lainnya
	Kawasan permukiman

Sumber : Permen PU No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan RDTR dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota

2.3. Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan

Dalam penelitian Dampak Perkembangan Kawasan Pendidikan Di Tembalang Semarang Jawa Tengah, mengemukakan penelitian yang dilakukan oleh Hartini dkk. (2008), menemukan bahwa pada periode 1980 – 1990 pemanfaatan lahan masih di dominasi oleh lahan pertanian dan perkebunan > 90%, sedangkan pada periode 1990 – 2000 lahan pertanian dan perkebunan berubah menjadi lahan permukiman sehingga lahan pertanian dan perkebunan berkurang 70 – 80%. Pada periode 2000 – 2010 lahan pertanian dan perkebunan berubah menjadi lahan perumahan, perniagaan dan pendidikan sehingga lahan pertanian dan perkebunan berkurang 50% dan pada periode 2010 – 2014 lahan pertanian dan perkebunan beralih pemanfaatan seluruhnya menjadi *cluster* perumahan dan perniagaan, hanya tersisa sekitar 30 – 40% (Samadikun dkk, 2014). Hal ini berarti adanya perubahan pemanfaatan bangunan dari sawah menjadi rumah, sawah menjadi warung, bank, dan lain-lain, dan sawah menjadi sekolah.

Selain itu, masyarakat sekitar turut ikut andil dalam penyediaan fasilitas penunjang di sekitar kawasan pendidikan. Penyediaan fasilitas penunjang ini membuat masyarakat merenovasi rumahnya yang tadinya rumah tinggal menjadi rumah usaha yang disebut *mix use function* (Samadikun dkk, 2014). Hal ini menandakan bahwa adanya perubahan pemanfaatan lahan dari perumahan menjadi perumahan dan perdagangan/jasa.

Pada penelitian Dampak Keberadaan Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Dramaga Terhadap Perubahan Pemanfaatan Lahan di Wilayah Sekitarnya, perubahan pemanfaatan lahan dalam waktu 11 tahun terakhir telah terjadi peningkatan luas lahan perumahan seiring berkurangnya lahan pertanian. Karakteristik perubahan pemanfaatan lahan Tahun 2000 – 2006 yaitu kebun/semak belukar menjadi permukiman, sawah menjadi permukiman. Sedangkan Tahun 2006 – 2011 perubahan pemanfaatan lahan meliputi kebun/semak belukar menjadi permukiman, sawah menjadi permukiman, sawah menjadi kebun/semak belukar. Hal ini menandakan terjadi perubahan pemanfaatan lahan dari rawa-rawa menjadi permukiman, pertanian menjadi permukiman, dan pertanian menjadi rawa-rawa.

Sedangkan perubahan pemanfaatan bangunan meliputi lahan kosong menjadi rumah, rumah menjadi toko/warung/bengkel, dll, lahan kosong menjadi toko/warung/bengkel, dll, rumah menjadi kost, dan lahan kosong menjadi kost. Hal ini menandakan adanya pemanfaatan lahan selain yang telah dipaparkan yaitu lahan kosong menjadi perumahan, lahan kosong menjadi perumahan menjadi perdagangan dan jasa, dan lahan kosong menjadi perdagangan dan jasa.

Hal ini paling tampak menonjol adalah hampir setiap lahan di wilayah penelitian khususnya di wilayah sekitar kampus IPB digunakan sebagai tempat usaha seperti warung, foto copy, rumah kost, warung internet, dan lain-lain.

Hal ini menunjukkan perubahan ruang juga terjadi dari lahan rawa-rawa menjadi perumahan, pertanian menjadi perumahan, rawa-rawa menjadi sawah, lahan pertanian menjadi perumahan dan perdagangan/jasa. Perubahan pemanfaatan lahan disertai dengan

perubahan pemanfaatan bangunan dapat disimpulkan lahan kosong menjadi rumah, rumah menjadi perdagangan dan jasa (toko/warung/bengkel/kost, dll), lahan kosong menjadi perdagangan dan jasa (toko/warung/bengkel/kost, dll) (Chromicco, 2011).

Tabel 2.4. Tinjauan Teori Terkait Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan dan Perubahan Pemanfaatan Bangunan

Pakar	Teori
Samadikun dkk, 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian menjadi perdagangan dan jasa • Pertanian menjadi fasilitas umum • Perumahan menjadi perumahan dan perdagangan/jasa • Sawah menjadi toko/warung/bengkel, dll • Sawah menjadi sekolah • Rumah menjadi rumah usaha
Chromicco, 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Rawa-rawa menjadi perumahan • Pertanian menjadi perumahan • Pertanian menjadi rawa-rawa • Lahan kosong menjadi perumahan • Lahan kosong menjadi perdagangan dan jasa • Perumahan menjadi perdagangan dan jasa • Rawa-rawa menjadi rumah • Sawah menjadi rumah • Sawah menjadi rawa-rawa • Lahan kosong menjadi toko/warung/bengkel, dll • Rumah menjadi toko/warung/bengkel, dll

Sumber : Hasil Sintesa, 2016

2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan

Di daerah perkotaan perubahan pemanfaatan lahan cenderung berubah menjadi komersial untuk memenuhi kebutuhan dikarenakan banyaknya penduduk. Perubahan pemanfaatan yang cepat di perkotaan dipengaruhi oleh empat faktor, yakni : (1) adanya konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya; (2) aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan pusat kota; (3) jaringan jalan dan sarana transportasi, dan; (4) orbitasi, yakni jarak yang menghubungkan suatu wilayah dengan pusat-pusat pelayanan yang lebih tinggi (Cullingsworth, 1997 dalam Suhadi Purwantoro dan B. Saiful Hadi, 2013).

Selain faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan secara makro terdapat perubahan pemanfaatan lahan yang berdasarkan adanya pendidikan tinggi dari penelitian-penelitian sebelumnya, antara lain :

2.4.1. Pengaruh Keberadaan Pendidikan Tinggi di Kota Surabaya Terhadap Kawasan Sekitarnya

Dalam penelitian pengaruh keberadaan pendidikan tinggi Kota Surabaya terhadap kawasan sekitarnya, komponen yang berpengaruh pada perkembangan kawasan Institut Teknologi Sepuluh Nopember adalah jumlah penduduk dan kegiatan ekonomi. Di kawasan sekitar Insitut Teknologi Sepuluh Nopember terdapat perumahan komersial, apartemen, dan perdagangan dan jasa seperti tempat makan, apartemen, bengkel, foto copy, swalayan, kios pulsa, tempat cuci sepeda, dan tempat cuci baju (Silvianita, 2010).

Komponen lingkungan yang terpengaruh oleh perkembangan kawasan sekitar pendidikan tinggi adalah jumlah penduduk, perdagangan dan jasa dan tempat tinggal (Silvianita, 2010). Hal ini menandakan bahwa perubahan pemanfaatan lahan akibat adanya perkembangan kawasan sekitar pendidikan tinggi juga terdiri dari beberapa faktor antara lain :

- a. Penduduk seperti jumlah penduduk
- b. Ekonomi seperti perdagangan dan jasa
- c. Sosial budaya seperti kebutuhan tempat tinggal

2.4.2. Perubahan Guna Lahan di Suburban Selatan Kota Makassar

Pada penelitian ini, peningkatan perubahan pemanfaatan lahan diakibatkan oleh Universitas Muhammadiyah dan jaringan jalan penghubung Kota Makassar dan Kota Sungguminasa. Perubahan pemanfaatan lahan terjadi berawal pada pembangunan perumahan, perdagangan dan jasa sehingga Kota Makassar menjadi pusat pertumbuhan baru.

Tersedianya sarana transportasi publik seperti mikrolet sebagai angkutan kota memberikan kemudahan perjalanan dari daerah suburban Selatan Makassar ke Kota Makassar. Selain itu, penyebab perubahan pemanfaatan lahan kosong Kota Makassar terdapat faktor tersedianya sarana dan prasarana. Adapun faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan, antara lain (Sastrawati dan Santoso, 2011) :

- a. Penduduk seperti jumlah dan kepadatan penduduk
- b. Fisik seperti beberapa hal antara lain :
 - Topografi, merupakan bentuk fisik lahan yang datar membuat pertumbuhan bangunan makin mudah
 - Perdagangan dan jasa, dimana terdapat banyak perdagangan dan jasa serta pusat perdagangan sebagai penggerak ekonomi dan aktivitas penduduk
 - Sarana dan prasarana, dimana sarana dan prasarana tersebut yaitu perkantoran, pendidikan, peribadatan, dan kesehatan. Sedangkan faktor prasarana yaitu jaringan jalan, air bersih, listrik, telepon, drainase, transportasi publik, dan Tempat Pengelolaan Sampah (TPA) sebagai daya tarik untuk bertempat tinggal
 - Adanya magnet seperti pusat perdagangan dan kampus Unismuh di suburban Kota Makassar
- c. Sosial budaya seperti adanya kesempatan kerja dan persepsi masyarakat kepemilikan rumah

d. Ekonomi seperti harga lahan

2.4.3. Perkembangan Permukiman di Sekitar Lingkungan Kampus Undip Tembalang

Pada penelitian perkembangan permukiman di sekitar kampus Universitas Diponegoro (UNDIP), perkembangan permukiman berupa rumah bermukim perorangan maupun kelompok oleh *developer* berdasarkan luasan lahan dipengaruhi oleh lokasi dekat kampus. Perkembangan tersebut karena faktor lokasi dengan kemudahan aksesibilitas sehingga mudah dilalui oleh pelayanan transportasi angkutan untuk melakukan kegiatannya. Selain itu, faktor lain yang mendorong perkembangan permukiman adalah fasilitas sosial.

Perkembangan permukiman di sekitar kampus Universitas Diponegoro (UNDIP) juga berdasarkan orientasi pemanfaatan bangunan. Sebesar 50-65% bangunan rumah memiliki pemanfaatan ganda (*mixed use*) dimana pemanfaatan tersebut terdapat pemanfaatan rumah tinggal dan usaha. Sebesar 23-25% bangunan merupakan pemanfaatan tempat usaha dan 10-25% bangunan pemanfaatan rumah tinggal. Munculnya kegiatan perdagangan dan jasa yang terdapat di wilayah tersebut seperti kos-kosan, rental computer, dan lain-lain. Secara keseluruhan terdapat faktor pendorong perkembangan permukiman antara lain (Hapsari dan Pradoto, 2013) :

- a. Jumlah penduduk
- b. Jumlah bangunan investasi (perdagangan dan jasa)
- c. Aksesibilitas

2.4.4. Dampak Perkembangan Kawasan Pendidikan Di Tembalang Semarang Jawa Tengah

Dampak keberadaan kampus Universitas Diponegoro (UNDIP) selain menimbulkan perubahan pemanfaatan lahan permukiman juga menimbulkan perubahan pemanfaatan lahan ruang terbuka hijau. Hal ini menjelaskan bahwa masyarakat turut ikut andil dalam penyediaan fasilitas penunjang mahasiswa. Seperti yang telah dipaparkan pada subab sebelumnya, perubahan tersebut menjadi perumahan, perdagangan dan jasa (*mix use*) dan perumahan menjadi perdagangan dan jasa. Perubahan tersebut berupa perluasan bangunan baik

bertingkat maupun melebar yang menyebabkan berkurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH). Sehingga terjadilah perubahan pemanfaatan lahan dari Ruang Terbuka Hijau (RTH) menjadi perumahan (Samadikun dkk, 2014).

Antusiasme masyarakat untuk ikut andil membuat perubahan pemanfaatan lahan lainnya di sekitar kampus. Sehingga, pada penelitian berlokasi di daerah Tembalang Semarang ini, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan yaitu infrastruktur yang diikuti social-budaya, dan lingkungan (Samadikun dkk, 2014).

2.4.5. Perubahan Pemanfaatan Lahan Dari Perumahan Ke Komersial Ditinjau dari Aspek Fisik dan Lingkungan

Pada penelitian ini lokasi yang diteliti yaitu koridor jalan raya darmo. Lokasi ini merupakan salah satu koridor jalan yang termasuk dalam Kawasan Perumahan Darmo. Desakan kuat dari kepentingan usaha dan bisnis yang berkembang pada permukiman di tengah kota yang terjadi pada kawasan tersebut. Perubahan yang terjadi merupakan perubahan pemanfaatan menjadi tempat usaha.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan antara lain Nirmalakawuri (2013) :

- a. Faktor daya tarik tapak, merupakan faktor yang berkaitan dengan kualitas lansekap yaitu daya dukung lahan yang menjadi faktor penarik terbentuknya kegiatan komersial.
- b. Faktor kemudahan pemanfaatanonal, merupakan faktor lokasi strategis yang dapat dijangkau oleh kendaraan karena memiliki kapasitas pergerakan yang tinggi
- c. Faktor daya tarik pemanfaatanonal, merupakan adanya kegiatan-kegiatan komersial lain di sekitar lokasi penelitian yang menjadi penarik yang sangat kuat untuk kegiatan yang sejenis

- d. Faktor gengsi pemanfaatanonon, merupakan adanya gengsi bagi para pemilik lahan sebagai motivasi memanfaatkan lahan tersebut
- e. Faktor persamaan manusiawi, merupakan faktor dengan nilai prestisius bangunan dipengaruhi oleh nilai jual objek pajak bangunan (NJOP). Tinggi rendahnya NJOP dipengaruhi oleh luas lantai bangunan, kondisi bangunan dan pemanfaatan bangunan itu sendiri.

Tabel 2.5. Tinjauan Teori Terkait Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pakar	Teori
Cullingswoth, 1997 dalam Suhadi Purwantoro dan B. Saiful Hadi, 2013	(1) Adanya konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya; (2) aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan pusat kota; (3) jaringan jalan dan sarana transportasi, dan; (4) orbitasi, yakni jarak yang menghubungkan suatu wilayah dengan pusat-pusat pelayanan yang lebih tinggi
Silvianita, 2010	Perubahan pemanfaatan lahan akibat adanya perkembangan kawasan sekitar pendidikan tinggi juga terdiri dari beberapa faktor antara lain : a. Kependudukan b. Ekonomi c. Sosial budaya
Sastrawati dan Santoso, 2011	Adapun faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan secara fisik, antara lain : a. Penduduk

Pakar	Teori
	b. Fisik seperti beberapa hal antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Topografi • Perdagangan dan jasa • Sarana dan prasarana • Adanya magnet c. Sosial budaya d. Ekonomi
Hapsari dan Pradoto, 2013	Faktor pendorong perkembangan pemukiman antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a. Jumlah penduduk b. Jumlah bangunan investasi (perdagangan dan jasa) c. Aksesibilitas
Samadikun dkk, 2014	Faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan yaitu : <ol style="list-style-type: none"> a. Infrastruktur b. Social-budaya c. Lingkungan
Nirmalakawuri, 2013	Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a. Faktor daya tarik tapak b. Faktor lokasi strategis c. Faktor daya tarik pemanfaatanonol d. Faktor gengsi pemanfaatanonol e. Faktor persamaan manusiawi

Sumber : Hasil Sintesa, 2016

Pada penjelasan yang telah dipaparkan, maka pada penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan disimpulkan dari keseluruhan terdapat beberapa hal, antara lain :

- a. Faktor kependudukan, dimana terjadinya pertumbuhan jumlah penduduk dan kepadatan penduduk
- b. Faktor adanya magnet, dimana adanya daya tarik suatu kawasan seperti adanya pusat perdagangan dan perguruan tinggi
- c. Faktor ekonomi, dimana adanya perdagangan jasa dan harga lahan
- d. Faktor sosial budaya merupakan faktor yang berkaitan dengan kebutuhan persepsi masyarakat seperti kebutuhan tempat tinggal
- e. Faktor aksesibilitas, merupakan faktor yang berkaitan dengan kelancaran perpindahan penduduk. Hal ini menandakan bahwa tersedianya jaringan jalan.
- f. Faktor sarana dan prasarana, merupakan tersedianya fasilitas umum dan utilitas pada suatu kawasan
- g. Faktor daya tarik tapak, merupakan faktor yang berkaitan dengan kualitas lansekap yang menjadi faktor penarik terbentuknya kegiatan komersial
- h. Faktor lokasi strategis, yang dapat dijangkau oleh kendaraan karena memiliki kapasitas pergerakan yang tinggi
- i. Faktor gengsi pemanfaatanonal, merupakan adanya gengsi bagi para pemilik lahan sebagai motivasi memanfaatkan lahan tersebut

Demikian pula dengan perubahan pemanfaatan lahan di kawasan sekitar Institut Teknologi Sepuluh Nopember, adanya perkembangan kawasan secara bertahap akibat pertumbuhan penduduk seperti yang telah dijelaskan pada teori sektoral dan teori sewa lahan yang memiliki perkembangan dari aspek tempat tinggal dan perdagangan dan jasa, maka akan diikuti dengan perkembangan

fasilitas social, utilitas, dan transportasi. Dengan demikian, terjadinya perkembangan aksesibilitas antar pemanfaatan lahan.

Hal ini secara tidak langsung merubah kemajuan ekonomi masyarakat. Di samping itu, akan membuat pemerintah untuk menetapkan kebijakan baru agar perubahan pemanfaatan tidak terjadi secara berlebihan. Dengan demikian, terdapat faktor-faktor yang telah disebutkan yang ada di dalam perubahan pemanfaatan lahan.

2.4.6. Variabel-Variabel Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pada Kawasan Sekitar ITS Berdasarkan Persepsi Masyarakat Berdasarkan hasil wawancara terdapat variabel-variabel yang didapatkan dari masyarakat Kelurahan Gebang untuk mengetahui apa jasa yang memotivasi masyarakat yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan, antara lain :

- a. Pendapatan, merupakan alasan utama bagi masyarakat Kelurahan Gebang untuk membuka usaha di daerah dekat kampus
- b. Jumlah mahasiswa, merupakan jumlah mahasiswa dari ITS yang banyak akibat adanya ITS
- c. Lintasan kendaraan, merupakan hal yang berkaitan dengan transportasi masyarakat yang melalui daerah tersebut. Hal ini dianggap sangat penting untuk usaha masyarakat setempat mengingat adanya permasalahan aksesibilitas menuju Kelurahan Gebang dari ITS hampir ditutup. Hal ini dikarenakan apabila aksesibilitas menuju Kelurahan Gebang ditutup maka besar kemungkinannya daerah tersebut akan semakin sepi pengunjung.

2.5. Sintesa Pustaka

Peran Insitut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai fasilitas pendidikan di Surabaya cukup membawa pengaruh terhadap kawasan sekitarnya. Keberadaan Insitut Teknologi Sepuluh Nopember membuat perubahan nilai pemanfaatan lahan sekitarnya seperti perumahan, perdagangan dan jasa. Dengan penambahan jumlah

mahasiswa maka semakin meningkatnya kebutuhan hidup seperti tempat tinggal, supermarket, warung, dan lain-lain.

Pertambahan-pertambahan yang disebabkan oleh jumlah mahasiswa membuat kebutuhan lahan semakin meningkat sedangkan lahan yang ada sangat terbatas. Hal tersebut yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan pada tinjauan pustaka, penelitian ini memiliki variabel-variabel yang harus diteliti sebagai berikut :

Tabel 2.6. Sintesa Pustaka Keterkaitan Indikator dengan Variabel-variabel Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Indikator	Variabel
• Kependudukan	• Jumlah penduduk
	• Jumlah mahasiswa
• Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan • Harga lahan • Nilai lahan
• Adanya magnet	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya perguruan tinggi • Adanya kegiatan perdagangan dan jasa
• Kebutuhan Sarana	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan tempat tinggal • Kebutuhan barang/makanan/print/foto copy/laundry/internet/percetakan dan lain-lain • Kebutuhan perkantoran • Kebutuhan fasilitas pendidikan • Kebutuhan rekreasi dan olahraga • Kebutuhan fasilitas kesehatan • Kebutuhan fasilitas peribadatan

Indikator	Variabel
<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan Prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan jaringan listrik • Kebutuhan jaringan air bersih • Kebutuhan jaringan telepon
<ul style="list-style-type: none"> • Jarak 	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak ke ITS
<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi strategis 	<ul style="list-style-type: none"> • Lintasan kendaraan
<ul style="list-style-type: none"> • Topografi 	<ul style="list-style-type: none"> • Topografi
<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan jaringan jalan
<ul style="list-style-type: none"> • Transportasi publik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan angkutan umum

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 2.7. Sintesa Pustaka Keterkaitan Indikator dengan Variabel-variabel Terpilih Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Indikator	Variabel
<ul style="list-style-type: none"> • Kependudukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk
	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah mahasiswa
<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan • Harga lahan
<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan sarana dan prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan
<ul style="list-style-type: none"> • Jarak 	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak ke ITS
<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi strategis 	<ul style="list-style-type: none"> • Lintasan kendaraan

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan pertimbangan kebutuhan dan keberadaan variabel-variabel pada wilayah penelitian, maka terdapat variabel-variabel yang tidak dibutuhkan, antara lain :

- a. Topografi
Hal ini dikarenakan keberadaan topografi di Kota Surabaya memiliki kemiringan datar sehingga kebutuhan meneliti variabel tersebut pada wilayah studi tidak diperlukan.
- b. Nilai lahan
Variabel nilai lahan merupakan hal yang hamper sama dengan harga lahan. Sedangkan harga lahan merupakan eksistensi dari nilai lahan. Oleh sebab itu, harga lahan telah menggambarkan nilai lahan sehingga variabel nilai lahan tidak perlu lagi diidentifikasi.
- c. Ketersediaan jaringan jalan
Berdasarkan RDTRK UP. Kertajaya Tahun 2011, hal ini dikarenakan ketersediaan jaringan jalan pada Kota Surabaya sudah memiliki kualitas yang cukup baik. Jenis perkerasan jalan pada Kota Surabaya terdiri dari aspal dan paving sehingga kebutuhan meneliti ulang mengenai ketersediaan jaringan jalan tidak diperlukan.
- d. Ketersediaan angkutan umum
Hal ini dikarenakan keberadaan angkutan umum tidak banyak yang dibutuhkan untuk pertimbangan masyarakat dalam membuka usaha sebagai penyediaan fasilitas pendukung untuk mahasiswa. Sehingga kebutuhan meneliti ketersediaan angkutan umum tidak diperlukan.
- e. Adanya perguruan tinggi
Variabel adanya perguruan tinggi merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan secara umum. Akan tetapi, variabel ini yang justru akan diteliti lebih lanjut pada penelitian ini. Substansi penelitian sudah memfokuskan penyebab adanya perguruan tinggi sehingga tidak perlu diidentifikasi.
- f. Adanya kegiatan perdagangan dan jasa
Variabel ini merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan secara umum. Akan tetapi, penelitian ini telah memfokuskan tidak menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan penyebab adanya

perguruan tinggi sehingga variabel ini tidak perlu diidentifikasi.

- g. Kebutuhan jaringan listrik, kebutuhan jaringan air bersih, dan kebutuhan jaringan telepon

Variabel-variabel ini merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan secara umum. Akan tetapi, penelitian ini telah memfokuskan perubahan pemanfaatan lahan akibat keberadaan perguruan tinggi. Sehingga kebutuhan untuk identifikasi pada variabel-variabel ini tidak diperlukan.

- h. Kebutuhan tempat tinggal, kebutuhan barang/makanan/print/foto copy/laundry/internet/percetakan dan lain-lain, kebutuhan perkantoran, kebutuhan fasilitas pendidikan, kebutuhan rekreasi dan olahraga, kebutuhan fasilitas kesehatan, dan kebutuhan fasilitas peribadatan.

Variabel-variabel ini merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan secara umum. Akan tetapi, penelitian ini telah memfokuskan perubahan pemanfaatan lahan akibat keberadaan perguruan tinggi. Sehingga kebutuhan untuk identifikasi pada variabel-variabel ini tidak diperlukan. Akan tetapi, kebutuhan yang dibutuhkan dalam penelitian ini kebutuhan pasar sehingga adanya kemungkinan pemilik lahan memiliki alasan kebutuhan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan sinkronik dan diakronik. Pendekatan sinkronik adalah metode pendekatan yang dilihat berdasarkan aktivitas dan pengaruh dari aktivitas tersebut. Pendekatan diakronik adalah metode pendekatan analisis perubahan suatu kawasan yang dilihat berdasarkan periode dan aspek fisik dari waktu ke waktu.

Tahapan yang dilakukan pada metode diakronik adalah pemilihan periode perubahan menentukan aspek fisik, deskripsi mengenai dinamika perubahan aspek fisik, menemukan adanya perubahan, dan menemukan bahwa perubahan tersebut juga menunjukkan arahperkembangan kawasan (Suprihardjo, 2012). Akan tetapi berdasarkan kebutuhan penelitian ini, perubahan aspek fisik dilihat dari massa bangunan. Sedangkan metode sinkronik adalah mencatat segala aktivitas, mengurutkan aktivitas dan kejadian berdasarkan waktu, menemukan pengaruh dari aktivitas dan kejadian tersebut mendeskripsikan kestabilan atau perubahan, mengenal adanya perubahan, dan menemukan beberapa aktivitas dan kejadian yang mempunyai keterkaitan dengan terbentuknya artefak kawasan/kota yang kemudian dapat dirumuskan sebagai faktor yang mempengaruhi perkembangan kawasan (Suprihardjo, 2012).

Kebenaran logis dan kebenaran fakta pada penelitian ini memiliki jenis penelitian diakronik dimana menjelaskan kondisi fakta, gejala atau peristiwa perubahan dalam penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pemanfaatan lahan serta faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan di sekitar ITS.

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menghasilkan data deskripsi dengan kata-kata secara tertulis (Bogdan dan Taylor, 1975 dalam Moleong, 2007). Dalam penelitian ini memiliki tujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan membutuhkan pendapat dari para masyarakat sebagai subjek perubahan pemanfaatan lahan. Hal ini dikarenakan masyarakat diyakini sebagai pelaku perubahan pemanfaatan lahan sehingga dapat menjadi penentuan faktor-faktor. Selain itu, terdapat pula wawancara kepada responden untuk mengetahui perubahan pemanfaatan lahan pada tiap tahunnya. Hal ini dikarenakan responden yang akan terpilih diyakini memiliki pemahaman dan penghafalan perubahan yang terjadi.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Berdasarkan hasil dari tinjauan pustaka terdapat beberapa variabel yang ditentukan dari indikator. Adapun variabel-variabel yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan dan sasaran sebagai berikut :

Tabel 3.1. Variabel Penelitian untuk Mengidentifikasi Faktor-faktor Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Kependudukan	<input type="checkbox"/> Jumlah penduduk	Jumlah penduduk yang berada di wilayah studi (Jiwa)
	<input type="checkbox"/> Jumlah mahasiswa	Jumlah mahasiswa ITS (Jiwa)
Ekonomi	<input type="checkbox"/> Pendapatan	Pendapatan masyarakat yang

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
		memiliki usaha di daerah sekitar ITS (Rupiah)
	☐ Harga lahan	Harga lahan yang ada di sekitar ITS (Rupiah)
Kebutuhan sarana dan prasarana	☐ Kebutuhan	Jumlah kebutuhan masyarakat dan mahasiswa di kawasan sekitar kampus ITS (Jiwa)
Jarak	☐ Jarak ke ITS	Merupakan jarak dari suatu lahan seperti tempat tinggal, perdagangan dan jasa, fasilitas pendidikan, dan lain-lain ke ITS (Meter)
Lokasi strategis	☐ Lintasan kendaraan	Merupakan suatu lokasi dimana banyak dilalui kendaraan baik sepeda motor, mobil, angkutan umum, dan lain-lain

Sumber : Hasil Analisis, 2016

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010).

Populasi dalam penelitian ini merupakan daerah-daerah yang ada di sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Daerah ini berbatasan langsung dengan kampus sehingga daerah yang menjadi wilayah studi yaitu perumahan-perumahan yang telah dibagi dalam segmen-segmen wilayah penelitian.

Gay dan Diehl (1992) berpendapat bahwa sampel haruslah sebesar-besarnya. Pendapat Gay dan Diehl (1992), mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Namun ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya. Jika penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi. Berikut adalah rumus perhitungan sampel (Slovin, 1960) :

$$N = \frac{n}{n(d)^2 + 1}$$

n = populasi; N = sampel; d = nilai

Dengan jumlah kavling yang mengalami perubahan fungsi lahan tahun 1996 – 2014 di wilayah penelitian terdapat kavling sejumlah 9.741 unit dengan nilai signifikansi 10%. Berdasarkan perhitungan jumlah kavling yang menjadi sampel sebesar 100 kavling.

Dalam kavling 100 buah dibagi menjadi 4 segmen yaitu 15 kavling dalam segmen 1, 40 kavling dalam segmen 2, 15 kavling dalam segmen 3, dan 30 kavling dalam segmen 4. Pembagian sample pada tiap segmen berdasarkan hasil dari wawancara bahwasanya

konsentrasi keberadaan mahasiswa ITS peringkat pertama berada pada segmen 2, peringkat kedua berada pada segmen 4, peringkat ketiga berada pada segmen 3 dan 4.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu teknik survey primer dan survey sekunder. Survey ini dilakukan bertujuan mengetahui data berupa kualitatif dan kuantitatif. Menurut Sutopo (2006), metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif secara umum dikelompokkan ke dalam dua jenis cara yaitu teknik yang bersifat interaktif dan non-interaktif. Metode interaktif meliputi interview, sedangkan metode non-interaktif meliputi observasi takberperanserta (observasi lapangan), teknik kuesioner, mencatat dokumen dan partisipasi tidak berperan (Salimafarma, 2011).

3.5.1 Survey Primer

Survey primer merupakan teknik pengumpulan data dengan cara observasi atau pengamatan lapangan. Survey ini dilakukan bertujuan mengetahui data-data berdasarkan fakta yang berkaitan dengan variabel penelitian. Survey ini menghasilkan data kualitatif yang akan diolah untuk mengetahui perubahan pemanfaatan lahan.

a. Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Syaodih, 2006). Tujuan dari observasi lapangan adalah untuk mendapatkan informasi mengenai perubahan pemanfaatan bangunan suatu lahan sehingga didapatkan informasi fakta empiris mengenai perubahan pemanfaatan bangunan pada tahun yang ditentukan untuk diteliti.

b. Wawancara

Survey wawancara adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk lebih mendalami responden secara spesifik yang dapat dilakukan dengan tatap muka ataupun komunikasi

menggunakan alat bantu komunikasi (Saputra, 2014). Wawancara ini memiliki tujuan yaitu untuk memperoleh informasi kepada beberapa responden yang telah tinggal selama minimal 20 Tahun untuk mengetahui perubahan pemanfaatan lahan.

a. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mengetahui pendapat responden secara langsung. Tujuan dari kuesioner ini untuk mengetahui pengaruh apa saja yang menjadi alasan masyarakat yang memiliki lahan di wilayah studi mengenai variabel yang menjadi faktor perubahan pemanfaatan lahan di kawasan sekitar ITS.

Tabel 3.2. Kebutuhan Data Survey Primer

Kebutuhan Data	Sumber Data	Penyedia Data
Informasi mengenai faktorfaktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan	Informasi dari responden	<input type="checkbox"/> Masyarakat yang memiliki lahan persil
Informasi mengenai masa bangunan	Informasi dari responden	<input type="checkbox"/> Responden dengan sampel di sekitar kampus ITS
Informasi mengenai pemanfaatan lahan pada Tahun 1996	Informasi dari responden	<input type="checkbox"/> Responden yang telah bertempat tinggal minimal 20 Tahun di kawasan sekitar kampus ITS

Informasi mengenai pemanfaatan lahan pada Tahun 2014	-	<input type="checkbox"/> Observasi lapangan
--	---	---

Sumber : Hasil Analisa, 2016

3.5.2 Survey Sekunder

Survey instansi memiliki tujuan yaitu untuk memperoleh data atau informasi yang berkaitan dengan perubahan pemanfaatan lahan kepada beberapa instansi yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya, dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Survey literatur memiliki tujuan yaitu untuk memperoleh data atau informasi dari beberapa pustaka seperti jurnal penelitian, buku, artikel di website, thesis, dan tugas akhir. Survey ini dilakukan dengan cara merangkum dan menyimpulkan dari pustaka. Tujuan dari survey sekunder adalah untuk mendapatkan informasi atau data kondisi empiris dari variabel yang berkaitan dengan perkembangan wilayah pada kelurahan-kelurahan di sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember baik dari segi ekonomi, fisik dan lingkungan seperti yang telah disebutkan pada sintesa pustaka bab 2.

Tabel 3.3. Kebutuhan Data Survey Sekunder

Kebutuhan Data	Sumber Data
<input type="checkbox"/> Jumlah penduduk	<input type="checkbox"/> RDTRK UP. Kertajaya <input type="checkbox"/> BPS Kota Surabaya
<input type="checkbox"/> Jumlah mahasiswa	<input type="checkbox"/> BAAK ITS

□ Informasi mengenai pemanfaatan lahan pada Tahun 2002 dan 2008,	□ RDTRK UP. Kertajaya
--	-----------------------

Sumber : Hasil Analisa, 2016

3.6. Pembagian Segmen dan Periode Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat pembagian wilayah studi. Hal ini bertujuan untuk lebih mudah mengetahui perubahan pemanfaatan lahan lebih rinci. Selain itu, pembagian segmen tersebut dikarenakan berdasarkan lokasi perumahan dari ITS.

Pada segmen 1, wilayah studi di dominasi oleh perumahan kelas menengah (rumah sederhana) dan pertokoan. Pertokoan-pertokoan yang terdapat pada wilayah tersebut meliputi bank, toko peralatan tulis, apotek, laboratorium, toko buku, toko mainan, salon dan lainlain. Akan tetapi, pada segmen 1 terdapat perkampungan kost yang muncul akibat adanya perguruan tinggi. Pada segmen 2, wilayah studi di dominasi oleh perumahan padat (perkampungan), pertokoan, dan warung. Pada segmen 3, wilayah studi di dominasi oleh perumahan, warung, supermarket, dan lain-lain. Sedangkan pada segmen 4, wilayah studi ini di dominasi oleh perumahan kelas menengah ke bawah hingga kelas atas. Pada perumahan kelas menengah ke bawah terdapat perdagangan jasa seperti toko, warung, dan supermarket. Dengan demikian, wilayah penelitian dibagi menjadi beberapa segmen, antara lain :

Segmen 1 : Wilayah Utara Kampus ITS

Segmen 1	Lokasi
1	Lokasi ini terdiri dari beberapa permukiman, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Perumahan yang berada di Jl. Sutorejo • Perumahan Sutorejo Indah • Perumahan Mulyosari Utara • Perumahan Mulyosari Tengah • Perumahan Mulyosari Barat • Perumahan Mulyosari BPD • Perumahan Wisma Permai • Perumahan Bhaskara • Perumahan Kali Sari Damen dan sekitarnya

Segmen 2 : Wilayah Timur Kampus ITS

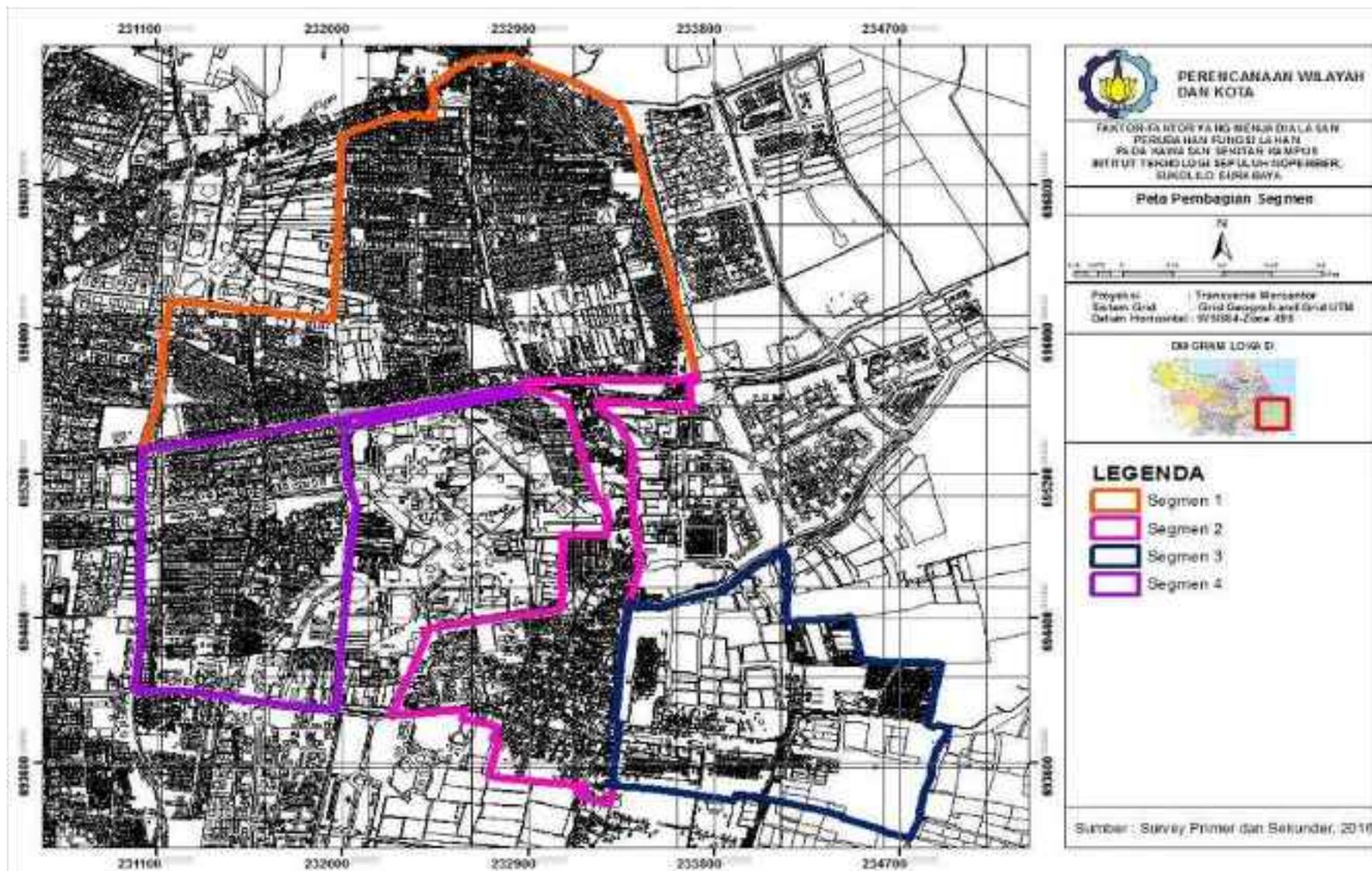
Segmen 2	Lokasi
2	Lokasi ini terdiri dari beberapa permukiman, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Perumahan yang berada di Jl. Kejawen Putih Tambak • Perumahan yang berada Jl. Kejawen Putih Tegal • Perumahan di Jl. Keputih Gg. III • Perumahan di Jl. Keputih Gg. I, Gg. II, dan Gg. Langgar • Perumahan Keputih yang berada di Jl. Keputih Gg. III • Perumahan di Jl. Keputih Gg. I, Gg. II, dan Gg. Langgar dan sekitarnya

Segmen 3 : Wilayah Selatan Kampus ITS

Segmen 3	Lokasi
3	Lokasi ini terdiri dari beberapa permukiman, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Perumahan Dian Regency • Perumahan Sukolilo Park Regency • Perumahan Bumi Marina Emas dan sekitarnya

Segmen 4 : Wilayah Selatan Kampus ITS

Segmen 4	Lokasi
4	Lokasi ini terdiri dari beberapa permukiman, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Perumahan Gebang yang berada di Jl. Gebang Lor, Jl. Gebang Wetan, Jl. Gebang Kidul, Jl. Rodah, Jl. Gebang Putih, Perumahan Klampis Sacharosa. • Perumahan Manyar Kertoadi dan sekitarnya



Peta 3.1. Pembagian Segmen Wilayah Penelitian

Sumber : Penulis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

3.7. Pembagian Periode Perubahan

Pada pembagian periode ini berdasarkan hasil wawancara responden untuk mengetahui perkembangan dan perubahan pemanfaatan lahan di kampus ITS dan sekitarnya. Pembagian periode perubahan pada penelitian ini yaitu terdiri dari 2 periode, antara lain :

3.8.1. Periode I : 1996 – 2002

Pada periode ini mulai terjadi adanya perubahan pemanfaatan lahan yang sangat pesat. Perkembangan tersebut terjadi pada perumahan. Perubahan pada perumahan ini terdiri dari rumah tinggal, ruko, dan kost. Selain itu, terdapat pula perubahan perdagangan dan jasa yang meliputi warung, toko, dan lain-lain.

3.8.2. Periode II : 2002 – 2008

Pada periode ini merupakan awal mula berjanya ITS. Dengan demikian, secara tidak langsung pertumbuhan perdagangan dan jasa mulai meningkat. Pada masa ini merupakan awal mula pertumbuhan penduduk pendatang untuk baik dari luar Surabaya Timur maupun luar kota.

3.8.3. Periode II : 2008 – 2014

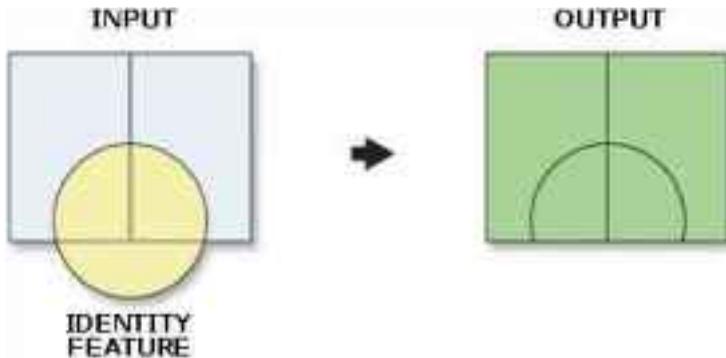
Pada periode ini merupakan periode peningkatan jumlah penduduk. Peningkatan jumlah penduduk ini dapat diakibatkan oleh penduduk pendatang dan jumlah mahasiswa. Berdasarkan jumlah mahasiswa, dan pekerja di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, membutuhkan fasilitas pendukung seperti masjid, sekolah, supermarket, rental komputer, dan lain-lain.

3.8. Teknik Analisa Penelitian

3.8.1. Analisa Karakteristik Perubahan Pola Pemanfaatan Lahan

Analisa perubahan pemanfaatan lahan menggunakan analisis overlay. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besaran luasan perubahan pemanfaatan lahan. Analisis ini akan dilakukan menjadi tiga bagian yaitu periode I, periode II, dan periode III. Analisis overlay atau analisis tumpang susun adalah proses analisis yang menempatkan peta di atas peta lain beserta data-data yang tersedia untuk menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi dari gabungan kedua peta tersebut (Guntara, 2013).

Analisis overlay yang digunakan yaitu analisis *overlay identity*. Analisis ini digunakan untuk melakukan analisis pada kelas fitur. Analisis ini menggabungkan bagian-bagian dari fitur yang tumpang tindih fitur identitas untuk menciptakan sebuah kelas fitur baru.



Gambar 3.1. Teknik Analisis *Overlay Identity*

Sumber : Yoghaken, 2014

3.8.2. Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan

Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan di sekitar ITS menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan uji validitas dan uji reliabilitas kuesioner. Analisis deskriptif kualitatif adalah teknik analisis yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati. Metode ini merupakan suatu metode yang amat efisien untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berdasarkan perhitungan sampel dari jumlah populasi kavling.

Sebelum melakukan teknik analisis deskriptif kualitatif, perlu adanya penyusunan pertanyaan yang akan diajukan oleh pihak responden. Kemudian adanya penentuan sampel berdasarkan populasi kavling yang berada di kawasan penelitian. Setelah itu, dilakukan rekap data.

Setelah melakukan rekap data dilakukan uji validitas menggunakan SPSS. Uji validitas ini bertujuan untuk mengukur ketepatan suatu item (variabel) dalam kuesioner apakah sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Untuk penentuan apakah suatu item (variabel) layak digunakan atau tidak yaitu dengan melakukan uji signifikansi 0,05, artinya suatu sistem dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total item. Metode pengujian validitas item (variabel) pada SPSS yang bisa digunakan yaitu dengan metode *Pearson* atau *Corrected Item-Total Correlation* (Priyatno, 2016).

Sedangkan pada uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi alat ukur apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran (analisis) tersebut diulang. Metode uji reliabilitas ini yang sering digunakan adalah Cronbach's Alpha. Untuk penentuan apakah instrumen reliabel atau tidak, bisa digunakan batasan tertentu seperti 0,6. Menurut Sekaran (1992), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik (Priyatno, 2016).

Dengan demikian, prosedur analisis deskriptif kualitatif terdiri dari 6 langkah, antara lain (Diolah dari Syachrial Ariffiantono, 2012):

1) Merumuskan kuesioner penelitian

Pada tahap pertama, perumusan kuesioner merupakan tujuan dari analisis. Kuesioner dalam penelitian ini dilakukan secara tertutup. Hal ini bertujuan untuk mengklarifikasi variabel-variabel yang sudah ditentukan dalam sintesa tinjauan pustaka.

2) Melakukan sampling terhadap sumber-sumber data yang telah dipilih

Tahap kedua, pemilihan sampling diambil berdasarkan perhitungan slovin. Akan tetapi, pada penelitian ini populasi yang digunakan merupakan populasi kavling. Berdasarkan perhitungan tersebut, diambil sampel sebesar 100 kavling.

3) Pelaksanaan wawancara pada responden

Pelaksanaan wawancara ini dilakukan dengan pengambilan sampel pada tiap segmen pembagian wilayah berdasarkan banyaknya mahasiswa ITS yang bertempat tinggal.

4) Pembuatan laporan rekap data

Pada tahap ini dilakukan rekap data untuk menganalisis variabel apa saja yang mempengaruhi. Pada rekapan data ini dilakukan penilaian terhadap mempengaruhi dan tidak mempengaruhi yaitu 0 untuk tidak mempengaruhi dan 1 untuk mempengaruhi.

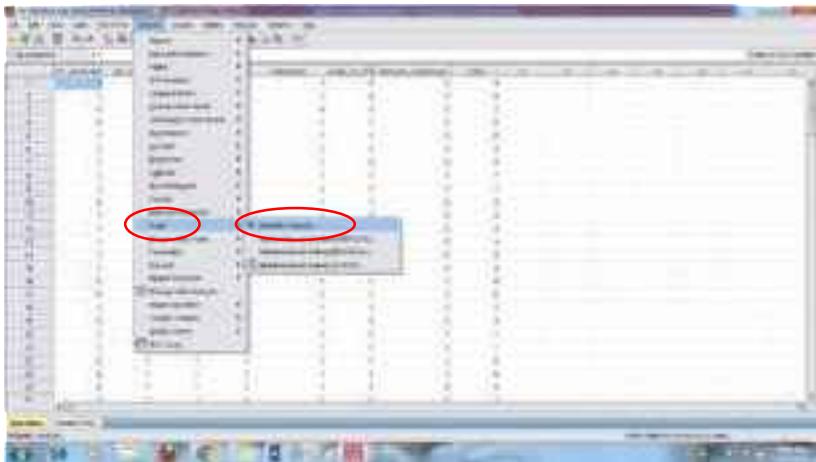
5) Pengujian validitas

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation*. Metode ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor variabel dengan skor total variabel dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi dengan nilai nilai yang lebih tinggi. Berikut adalah langkah analisis SPSS 17.0 :

- a. Buka program SPSS 17.00. Kemudian pada **Variable View** buat variabel yang akan diteliti dan ubah kolom **Decimal** menjadi 0 untuk semua variabel. Selain itu, ubah kolom **Measure** menjadi **Scale**



- b. Buka tab **Data View** untuk memasukkan data. Setelah itu, lakukan uji validitas dengan cara klik **Analyze** → **Scale** → **Reliability Analysis**.



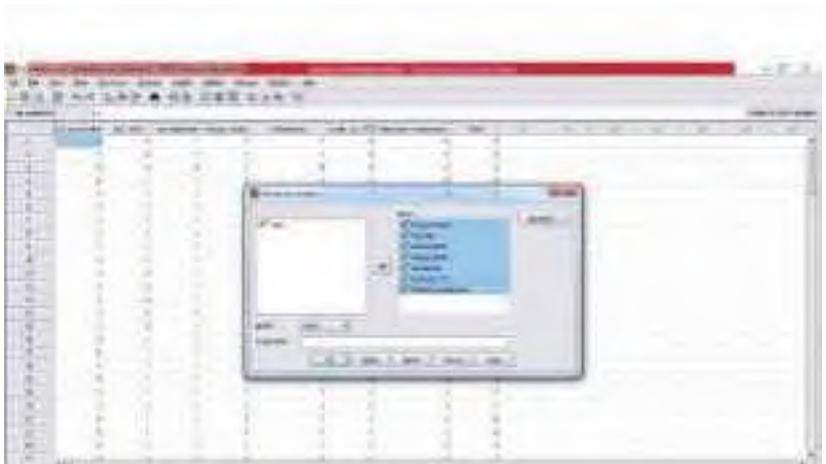
- c. Masukkan variabel ke dalam kolom item. Kemudian klik tombol **Statistics**



- d. Centang **Scale Item Deleted** dan klik tombol **Continue**



- e. Klik **Ok**



Pada uji validitas ini akan ada variabel yang tereduksi untuk diuji ulang apabila terdapat variabel tidak valid berdasarkan nilai korelasi r tabel. Pada penelitian ini, nilai r tabel adalah 0,195 dengan jumlah sample (N) 100. Sehingga apabila nilai r hitung

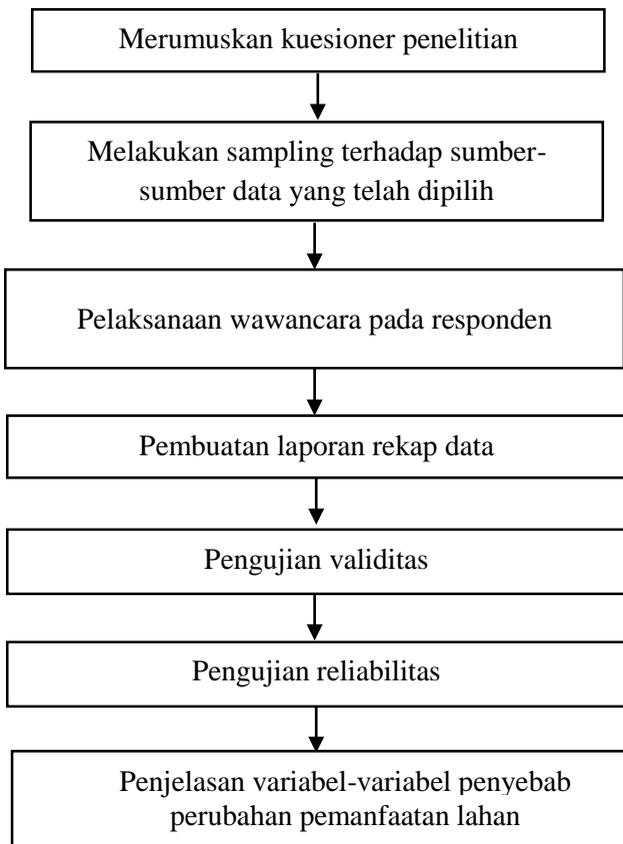
lebih besar daripada 0,195, maka variabel tersebut dianggap valid. Sebaliknya, apabila r hitung kurang dari atau angka negatif daripada 0,195, maka variabel tersebut dianggap tidak valid.

6) Pengujian Reliabilitas

Pada uji reliabilitas dilakukan dengan cara sama seperti uji validitas. Akan tetapi, pada uji validitas yang dilihat sebagai output adalah tabel *Item-Total Statistics*. Sedangkan pada uji reliabilitas yang dilihat sebagai output adalah tabel *Reliability Statistics*. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, apabila nilai Cronbach's Alpha kurang dari 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut reliabel.

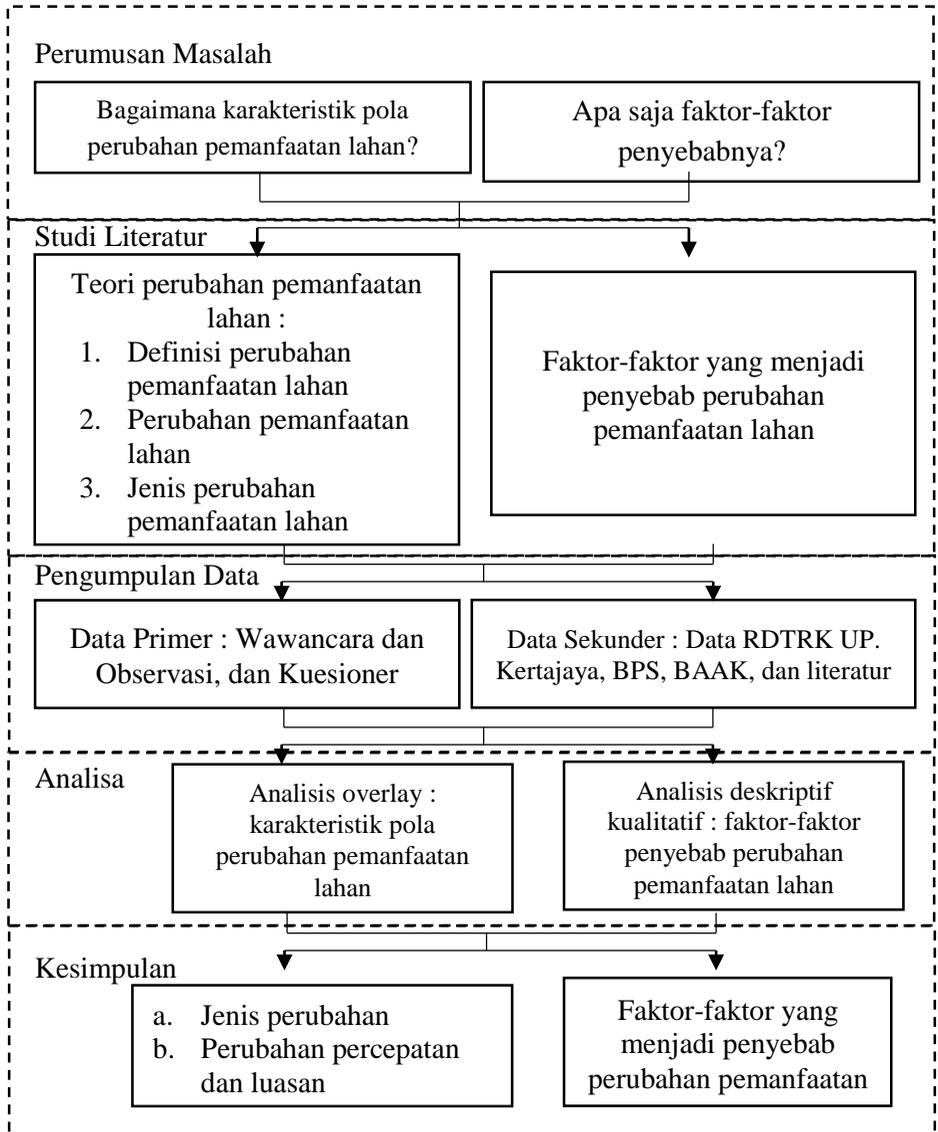
7) Penjelasan variabel-variabel yang mempengaruhi

Setelah pengujian validitas dan reliabilitas, dilakukan interpretasi atau penafsiran data dari analisis untuk mengidentifikasi variabel yang berpengaruh baik dari tinjauan pustaka.



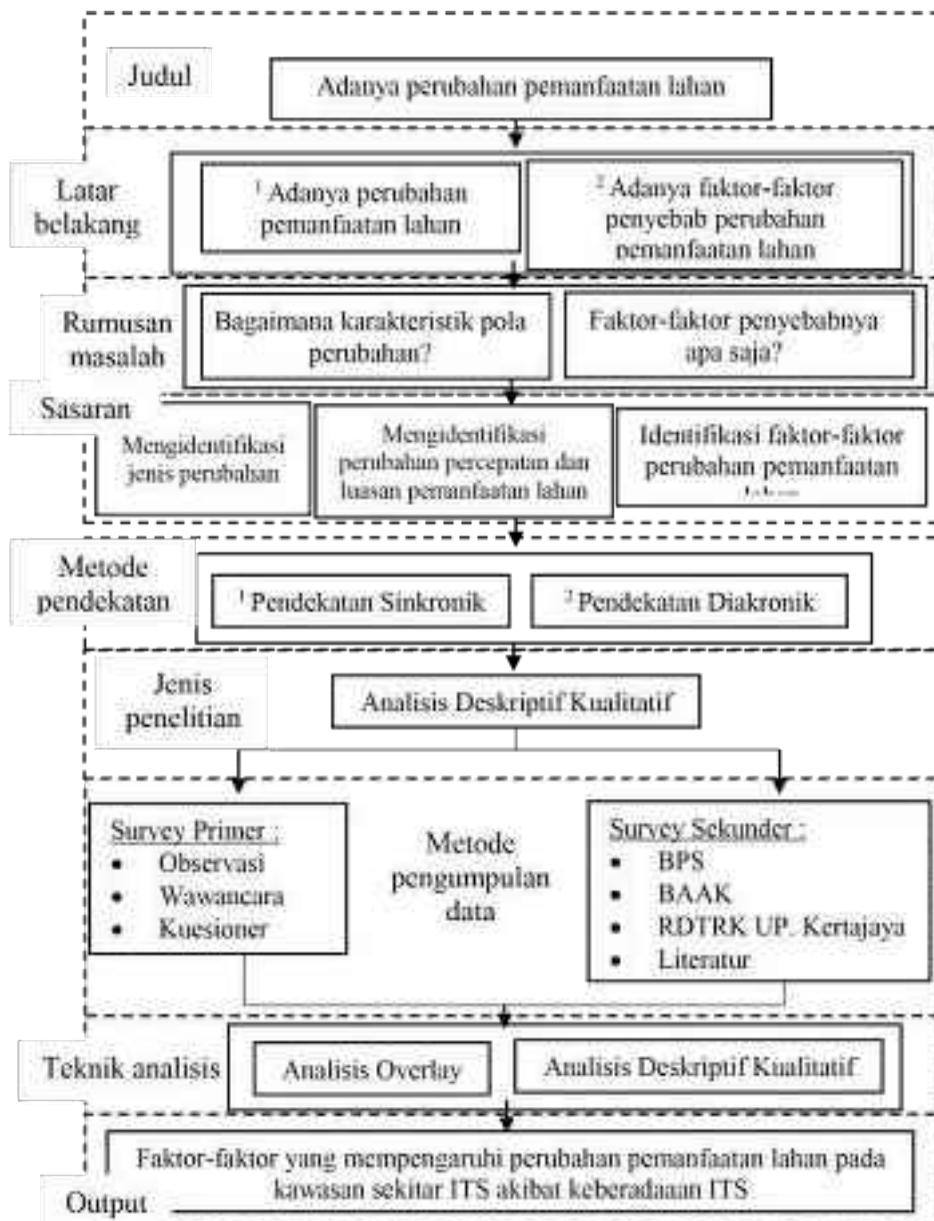
Gambar 3.2. Proses Analisis Deskriptif Kualitatif

Sumber : Diolah dari Rosyid Fanani, 2011



Gambar 3.3. Tahapan Penelitian

Sumber : Hasil Analisis, 2016



Gambar 3.4. Kerangka Berpikir

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan gambaran umum wilayah penelitian dan analisa mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan di sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

4.1. Gambaran Umum Wilayah

4.1.1. Kependudukan

a. Jumlah Penduduk

Pertumbuhan jumlah penduduk mengalami peningkatan yang sangat pesat. Hal ini mempengaruhi pertumbuhan penduduk lainnya seperti munculnya perumahan Dian Regency, Sukolilo Park Regency, dan lain-lain. Hal ini dapat dilihat berdasarkan jumlah penduduk dari tahun ke tahun.

Perhitunga jumlah penduduk berdasarkan jumlah kavling dengan asumsi tiap kavling terdiri dari 3 orang. Hal ini berarti bahwa jumlah penduduk I rumah diasumsikan 3 orang. Pada segmen 1, peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2002 sampai 2008 mencapai 11.139 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk pada tahun 2008 sampai 2014 mencapai 3.102 jiwa. Hal ini membuktikan hasil wawancara yang mengatakan perkembangan ITS mulai pesat dari tahun 2000-an dan didampingi pertumbuhan penduduk setempat yang bukan merupakan mahasiswa ITS. Berikut data jumlah penduduk kelurahan Keputih pada tabel 4.12.

b. Jumlah Mahasiswa

Jumlah mahasiswa di ITS pada tahun 2002 sampai 2008 mencapai 192 jiwa. Sedangkan pada tahun 2008 sampai 2014 mengalami peningkatan mencapai 5.145 jiwa. Hal ini dikarenakan fasilitas Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang tiap tahunnya mengalami perkembangan. Selain itu, tidak hanya dari fasilitas yang berkembang, kuota penerimaan mahasiswa pun ikut meningkat.

Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Tiap Segmen Tahun 2002 - 2014

Segmen	Karling (Unit)				Jumlah Penduduk (Jiwa)			
	1996	2002	2008	2014	1996	2002	2008	2014
1	6.528	7.482	7.749	1084	19.584	22.446	23.247	30.252
2	1.896	1.950	2.368	3.444	5.688	5.850	7.104	10.332
3	6	233	503	2.255	18	699	1.509	6.765
4	3.337	1.900	2.323	2.689	1011	5.700	6.969	8.007
Total	10.767	11.565	12.943	18.472	35.301	34.695	38.829	55.416

Sumber : *Harit, Anitra, 2016*

Tabel 4.2. Jumlah Mahasiswa Tiap Kelurahan Tahun 2002 - 2014

Program	2002	2008	2014
Doktor	21	205	417
Pasca Sarjana	1.615	1.683	2.664
Profesi	0	0	4
Sarjana	8.926	11.820	13.940
Sarjana ITK	0	0	250

Sarjana Lintas Jalur	0	0	1.462
Diploma Tiga	1.986	2.000	2.403
Diploma Empat	2	72	218
Sarjana Ekstensi	2.848	423	0
Diploma Tiga Ekstensi	623	10	0
Total Mhs ITS	16.021	16.213	21.358

Sumber : BAAK ITS, 2016

4.1.2. Perkembangan Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS) adalah perguruan tinggi negeri yang terletak di Surabaya. ITS awalnya didirikan oleh Yayasan Perguruan Tinggi Teknik (YPTT) yang diketuai oleh dr. Angka Nitisastro pada tanggal 10 November 1957.

Dies Natalis ITS pertama adalah 10 November 1960, sementara nama ITS mulai digunakan dalam Peraturan Pemerintah No. 9 tahun 1961 (ditetapkan tanggal 23 Maret 1961). Dalam visi awal, ITS ditujukan untuk mendidik para pemimpin yang unggul di bidang sains dan teknologi, untuk mengangkat Republik Indonesia menjadi negara berperadaban maju dan tinggi.

Pada tahun 1975, ITS memiliki tujuh fakultas yang tersebar di beberapa tempat yaitu Jl. Simpang Dukuh 11, Jl. Ketabang Kali 2F, Jl. Baliwerti 119-121, Jl. Basuki Rahmat 84 sebagai kantor pusat ITS. Kemudian, fakultas teknik arsitektur pindah ke kampus baru di Jl. Cokroaminoto 12A Surabaya. Pembangunan kampus ITS Sukolilo pada tahun ini hanya berupa gedung H, perumdos, asrama dan GOR. Pada tahun 1986, pembangunan ITS mengalami perkembangan dengan bertambahnya gedung perkuliahan. Pada tahun 1988, pembangunan ITS bertambah masjid, BPPT, FNGT, graha, poltek, asrama ITS dan asrama poltek.

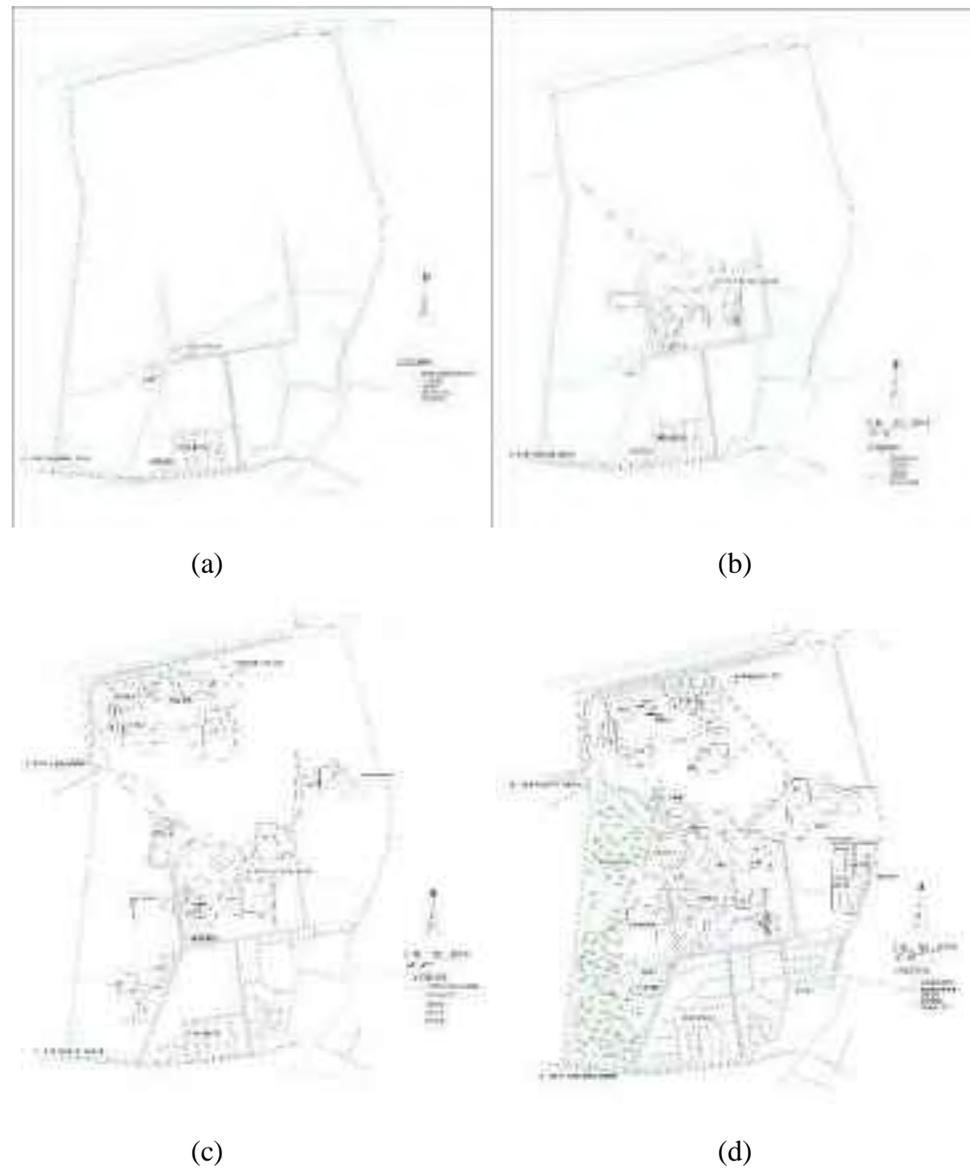
Sedangkan pada tahun 2002 perkembangan ITS mengalami perubahan yang sangat besar. Perubahan besar ini terjadi pada gedung perkuliahan yang menjadi gedung tiap fakultas. Gedung perkuliahan tiap fakultas terdiri dari FMIPA, FTI, FTK, FTSP, D3, Pusat penelitian, KPA, student center, internet center, rektorat, dan pasca sarjana. Selain itu, perkembangan pembangunan juga terjadi pada perumdos yang terdiri dari perumdos dan gedung poltek. Selain pembangunan besar yang telah disebutkan terdapat pula pembangunan stadion

4.1.3. Perkembangan Kawasan Sekitar ITS

Pada kawasan sekitar kampus ITS mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pada tahun 2002, pemanfaatan lahan di sekitar Institut Teknologi Sepuluh Nopember masih banyak terdapat rawa-rawa dan lahan kosong. Akan tetapi, perumahan perdagangan dan jasa mulai bermunculan di sekitar kampus seperti di Keputih dan Gebang Putih. Perkembangan kawasan perumahan, perdagangan dan jasa bagian timur wilayah penelitian terdapat pada kejawan putih, dan bumi marina (Miskar 2016). Perkembangan kawasan perumahan tersebut lebih kepada munculnya rumah-rumah di lahan kosong (Hilmy, 2016). Sedangkan pada bagian utara wilayah penelitian mengalami perkembangan pada daerah Mulyosari dan pada wilayah selatan perkembangan terjadi pada daerah Keputih (Miskar 2016). Perkembangan tersebut berupa warung, foto copy, dan kost. (Hilmy, 2016). Selain itu, pada bagian barat terjadi perkembangan di daerah Deles (Miskar 2016). Pada daerah Deles perkembangan kawasan berupa warung, foto copy, dan kost (Hilmy, 2016).

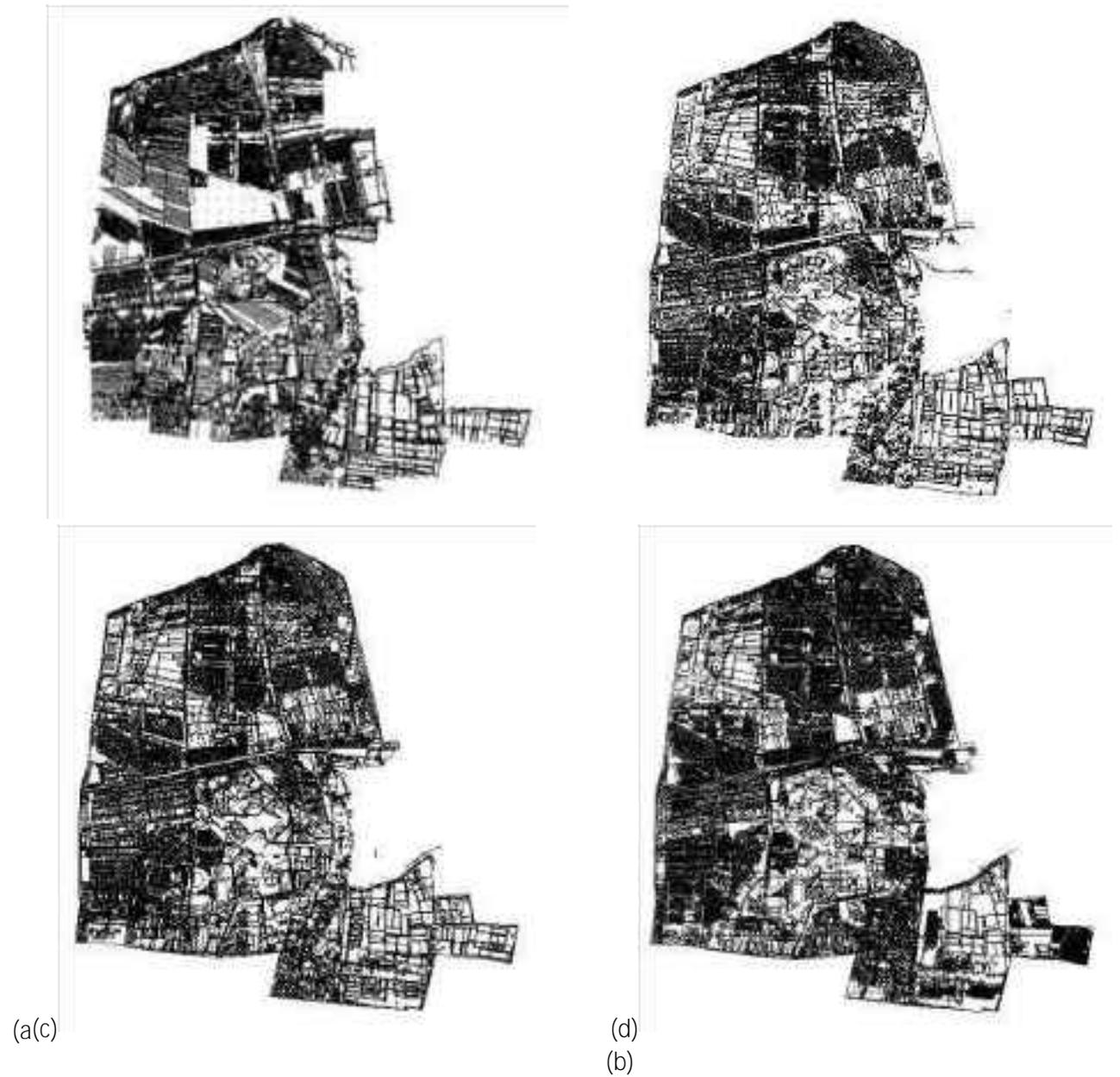
Sedangkan pada tahun 2008, mengalami perkembangan kawasan dengan bertambahnya aktivitas seperti Sekolah Dasar. Hal ini dikarenakan pada pertumbuhan penduduk tenaga pengajar dan pekerja di kampus ITS. Dengan demikian, adanya kebutuhan hidup di bidang pendidikan untuk anak-anak bagi para tenaga pengajar dan pekerja tersebut. Hal tersebut yang membuat lahan kosong semakin berkurang. Perkembangan kawasan perumahan di tahun 2008 terjadi pelebaran pada daerah Sutorejo (Miskar 2016).

Pada tahun 2014, perkembangan kawasan terjadi pula pada perumahan, perdagangan dan jasa. Hal ini dibuktikan pada tahun 2014, telah adanya pertumbuhan perumahan regency yang dikelola oleh pengembang seperti Dian Regency. Perkembangan perumahan ini berawalnya perubahan Hal ini menjadi sasaran bagi mahasiswa ITS untuk bertempat tinggal mengingat lokasinya yang cukup dekat. Selain itu, pada tahun ini telah terdapat penambahan aktivitas baru seperti supermarket Giant, supermarket Sakinah 2, ruko di Jl. Kejawan Putih Tambak, dan lain-lain (Miskar, 2016).



Gambar 4.1. Perkembangan ITS Pada Tahun (a) 1975 (b) 1986 (c) 1988 (d) 2002

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Gambar 4.2. Perkembangan Kawasan Sekitar ITS Pada Tahun (a) 1975 (b) 2002 (c) 2008 (d) 2014

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

Berdasarkan perkembangan pada gambar, Institut Teknologi Sepuluh Nopember mengalami perkembangan secara pesat. Pembangunan ITS pada Tahun 1975 terdiri dari perumdos blok J, GOR, dan gedung H (jurusan biologi). Pada Tahun 1986, perkembangan ITS mengalami pembangunan gedung perkuliahan pada sekitar gedung H yang sekarang menjadi jurusan matematika dan fisika sehingga area tersebut menjadi Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Kemudian pada Tahun 1988, ITS mengalami perkembangan dengan perkembangan bangunan masjid, BBPT, poltek, graha, asrama poltek, perluasan GOR dan bunderan ITS dan pada Tahun 2002, perkembangan ITS mengalami stadion, hutan kampus, asrama ITS, perumdos blok T, perluasan perumdos blok J, perumdos blok U, D3, dan UPT bahasa. Selain penambahan bangunan-bangunan tersebut terdapat penambahan bangunan gedung perkuliahan yang diklasifikasikan menjadi fakultas seperti FMIPA, FTI, FTK, kpa, rektorat, FTSP, dan gedung pascasarjana.

4.2. Pemanfaatan Lahan

4.2.1. Pemanfaatan Lahan Tahun 1996

Pada tahun ini wilayah kawasan sekitar ITS masih terdapat banyak sawah, rawa, dan tambak. Pemanfaatan lahan pada tahun ini terdiri dari perumahan, tambak/rawa, fasilitas umum, RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga, perdagangan dan jasa. Hal ini dikarenakan merupakan tahun dimana ITS akan mulai berkembang. Berikut adalah luas lahan tiap pemanfaatan lahan dapat dilihat pada tabel 4.1 – 4.4.

Tabel 4.3. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 1996

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Perumahan	57,53
Perdagangan dan jasa	0,00

RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	180,98
--	--------

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.4. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 1996

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,09
Perumahan	12,62
Perdagangan dan jasa	0,18
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	183,75
Tambak/Rawa	1,48

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.5. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 1996

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,04
Perumahan	0,01
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	149,64
Tambak/Rawa	64,07

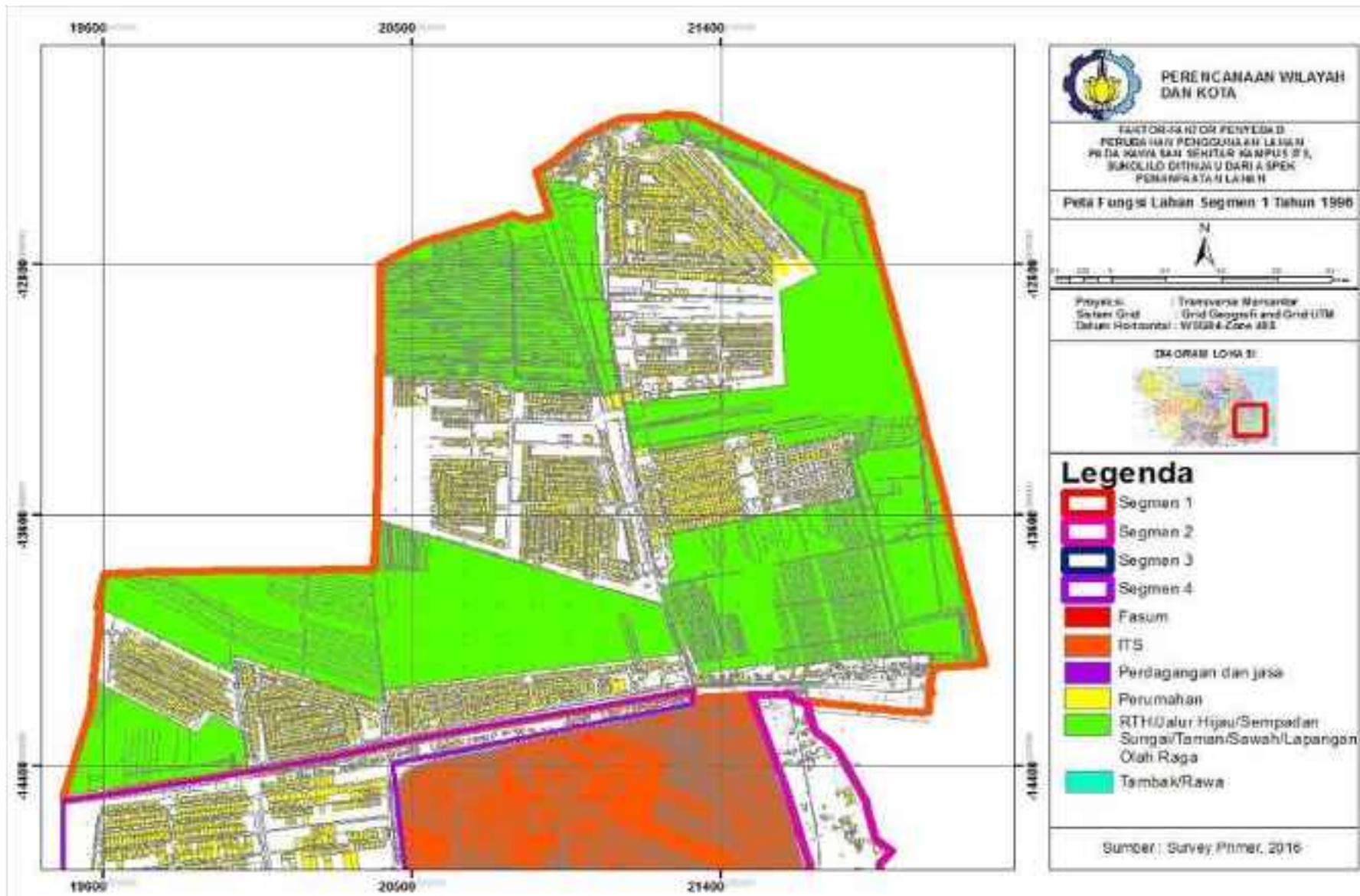
Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.6. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 1996

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Perumahan	1,16
Perdagangan dan jasa	0,1

RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	59,20
--	-------

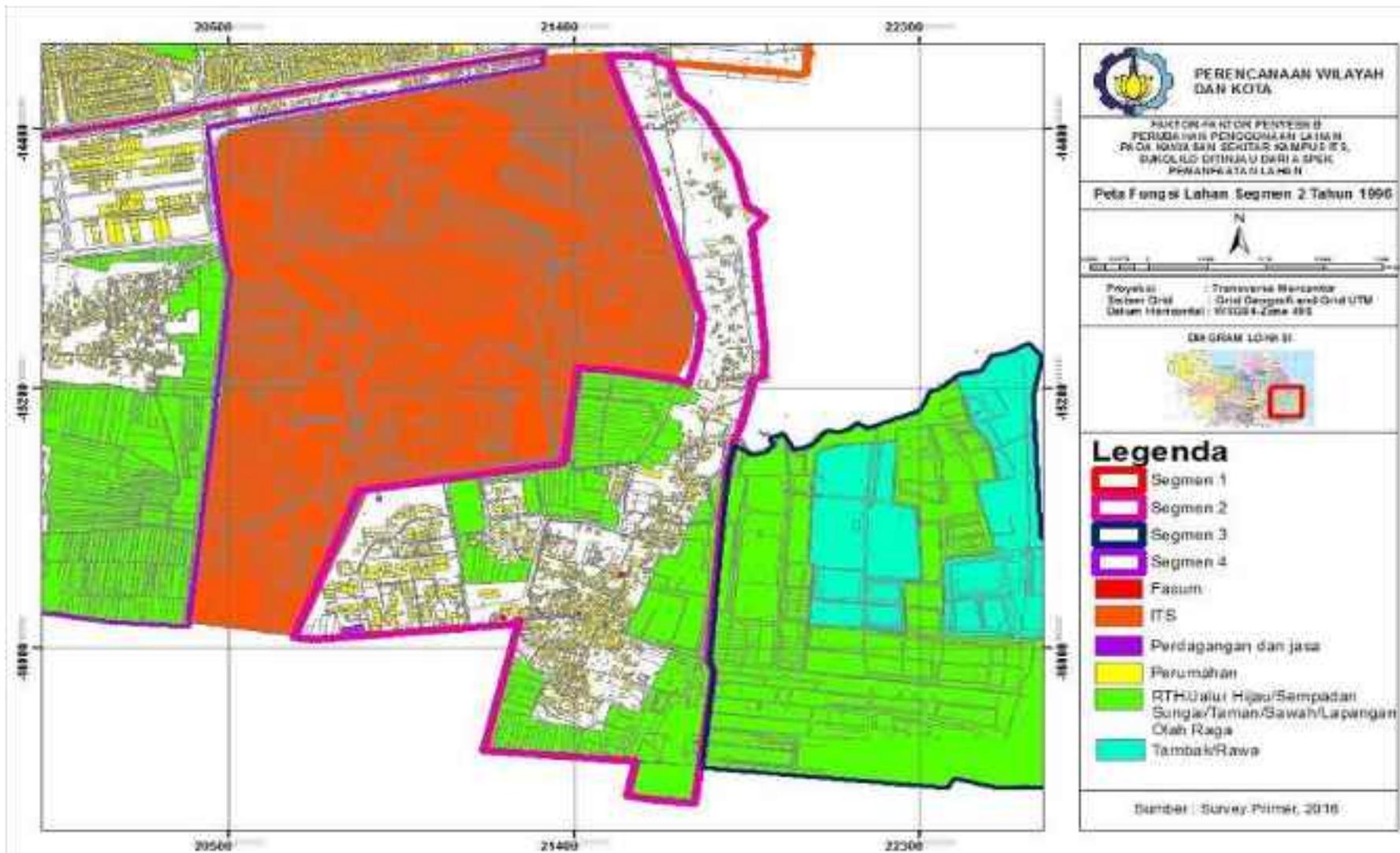
Sumber : Hasil Analisis, 2016



Peta 4.1. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 1996

Sumber : Hasil Wawancara, 2016

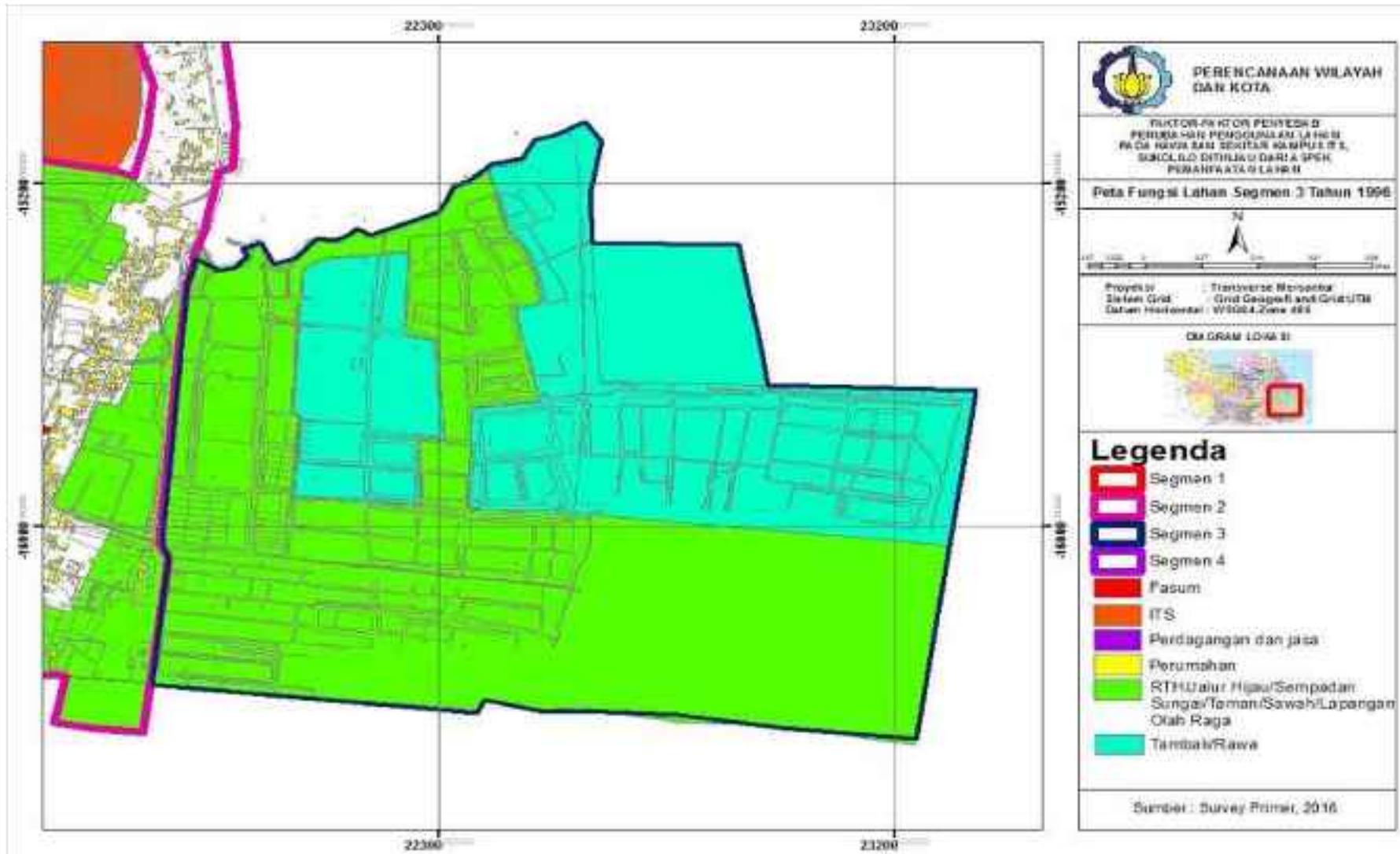
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.2. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 1996

Sumber : Hasil Wawancara, 2016

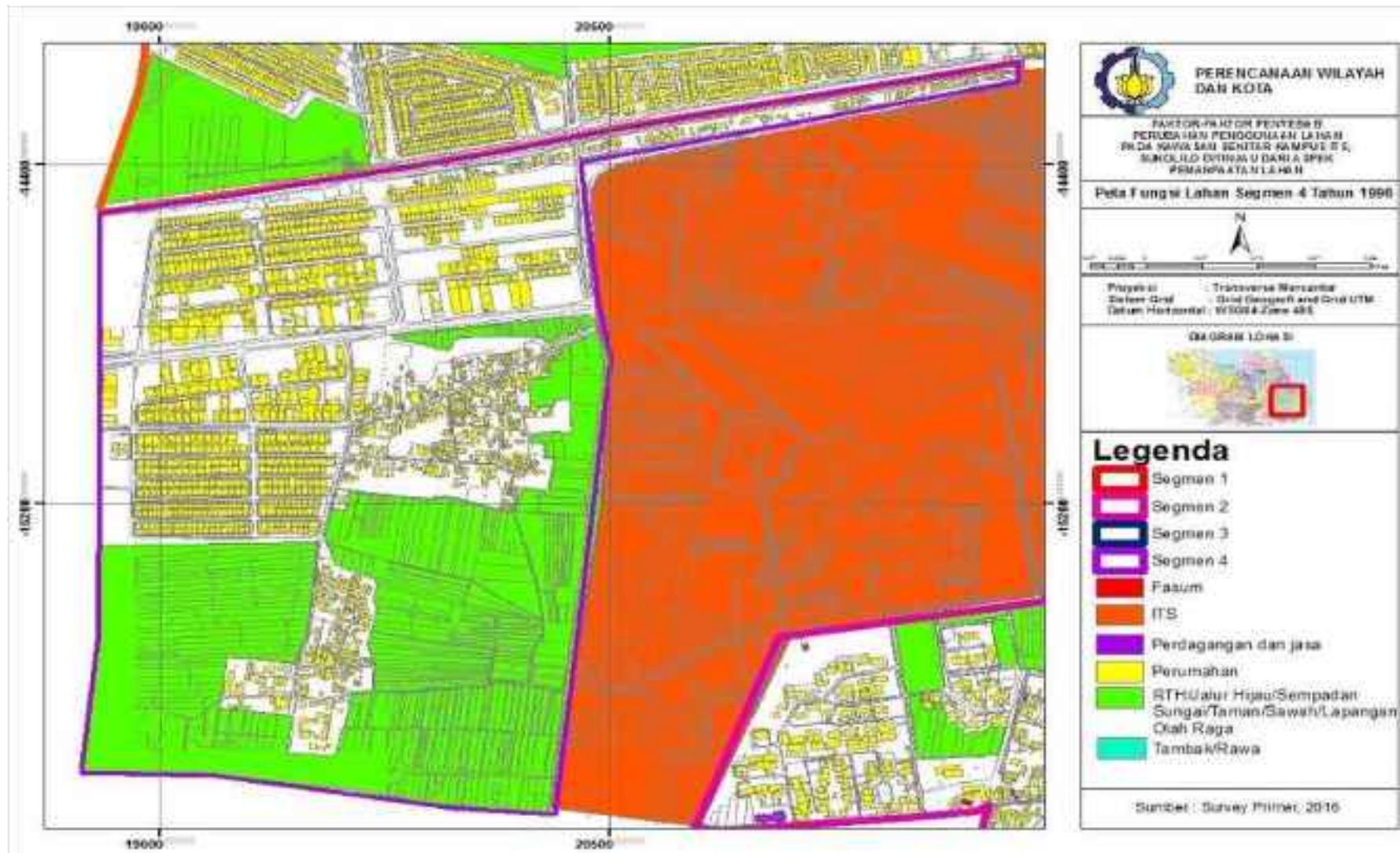
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.3. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 1996

Sumber : Hasil Wawancara, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.4. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 1996

Sumber : Hasil Wawancara, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

4.2.2. Pemanfaatan Lahan Tahun 2002

Pada tahun 2002, pemanfaatan lahan di sekitar kampus ITS mengalami perubahan. Perubahan tersebut dikarenakan perkembangan kampus ITS yang mempengaruhi pertumbuhan mahasiswa. Hal ini menandakan semakin berkembangnya kampus maka semakin bertambahnya mahasiswa pada tahun ini.

Pemanfaatan lahan yang terdapat daerah sekitar kampus ITS berupa perumahan, fasilitas umum, perdagangan dan jasa, tambak/rawa, RTH/Jalur Hijau/Sempadan

Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga. Perumahan terdiri dari pemanfaatan lahan *mix use* seperti rumah tinggal dan kost, rumah tinggal dan toko, rumah tinggal dan warung, rumah tinggal dan bengkel. Sedangkan fasilitas umum terdiri dari klinik, kantor kelurahan, masjid, mushola, sekolah dan gedung serbaguna. Selain itu juga terdapat perdagangan dan jasa yang terdapat pada wilayah studi ini terdiri dari rental komputer, supermarket, kost, bengkel, dan lainlain. Pada wilayah studi ini terdapat pula tambak/rawa. Tambak yang terdapat wilayah ini merupakan tambak ikan yang terletak di daerah timur Kelurahan Keputih.

Pada tahun ini terdapat pula pemanfaatan lahan baru yaitu industri-pergudangan yang terdapat pada keputih dan kejawan putih tambak. Industr-pergudangan ini terdiri dari industri mabel dan las.

Hal ini dapat dikatikan dengan perkembangan ITS dari tahun ke tahun. Perkembangan pada saat itu, ITS telah memiliki gedunggedung dalam pembagian fakultas. Selain itu, terdapat pula fasilitasfasilitas penunjang perkuliahan seperti stadion, gedung rekotrat, dan perumahan dosen. Oleh sebab itu, dengan perkembangan ITS yang demikian, wilayah dekat kampus ITS mengikuti perkembangan ITS yang berupa perubahan pemanfaatan lahan. Berikut pemanfaatan lahan tahun 2002 dapat dilihat pada tabel 4.5. – 4.8.

Tabel 4.7. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2002

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	3,59
Perumahan	118,14

Perdagangan dan jasa	20,05
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	39,20

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.8. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2002

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	1,94
Perumahan	70,56
Perdagangan dan jasa	0,18+23,57=23,75
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	87,50
Tambak/Rawa	1,48

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.9. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2002

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,20
Perumahan	17,87
Perdagangan dan jasa	1,02
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	130,53
Tambak/Rawa	64,05

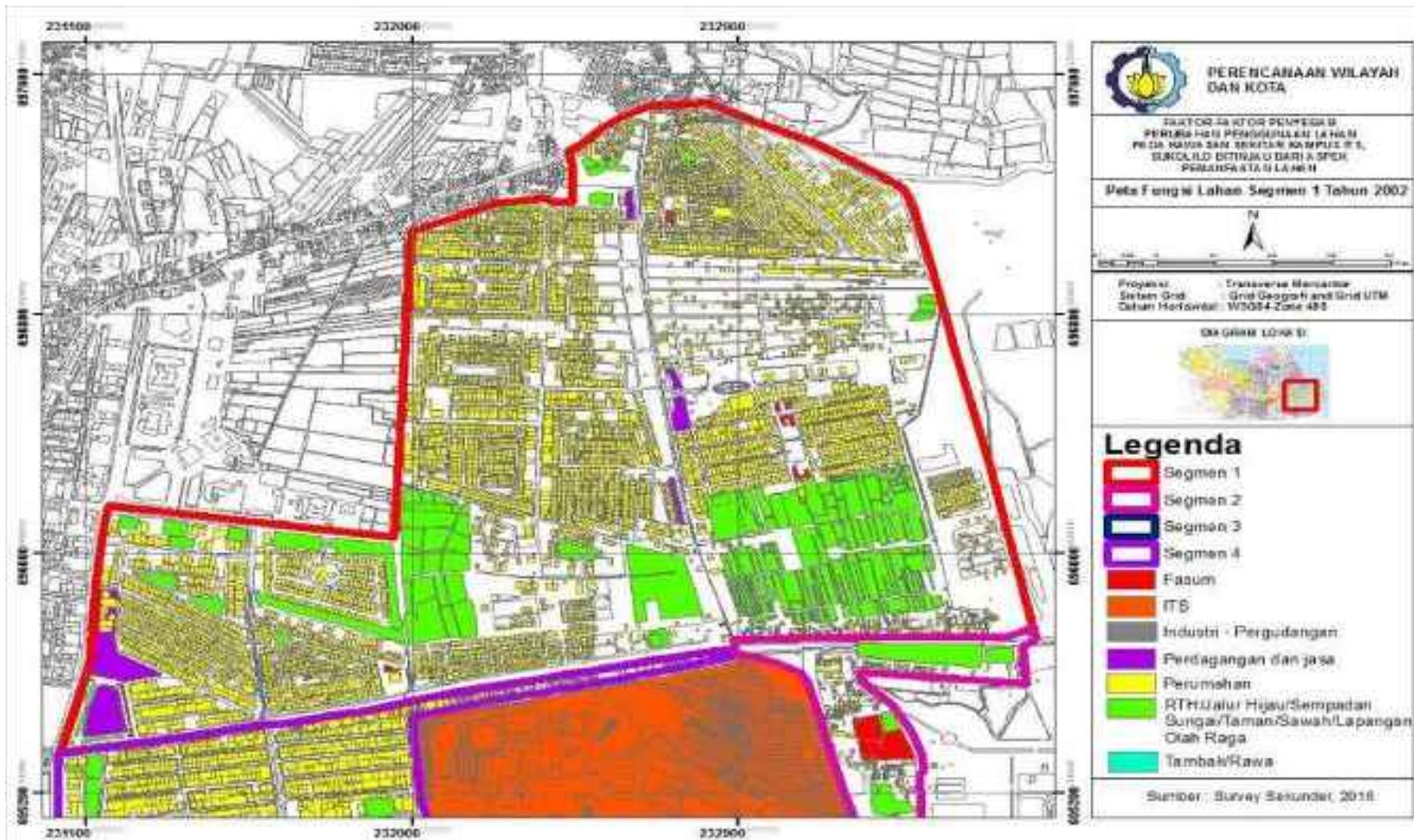
Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.10. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2002

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,05

Industri - pergudangan	0,02
Perumahan	30,03
Perdagangan dan jasa	1,28
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	29,08

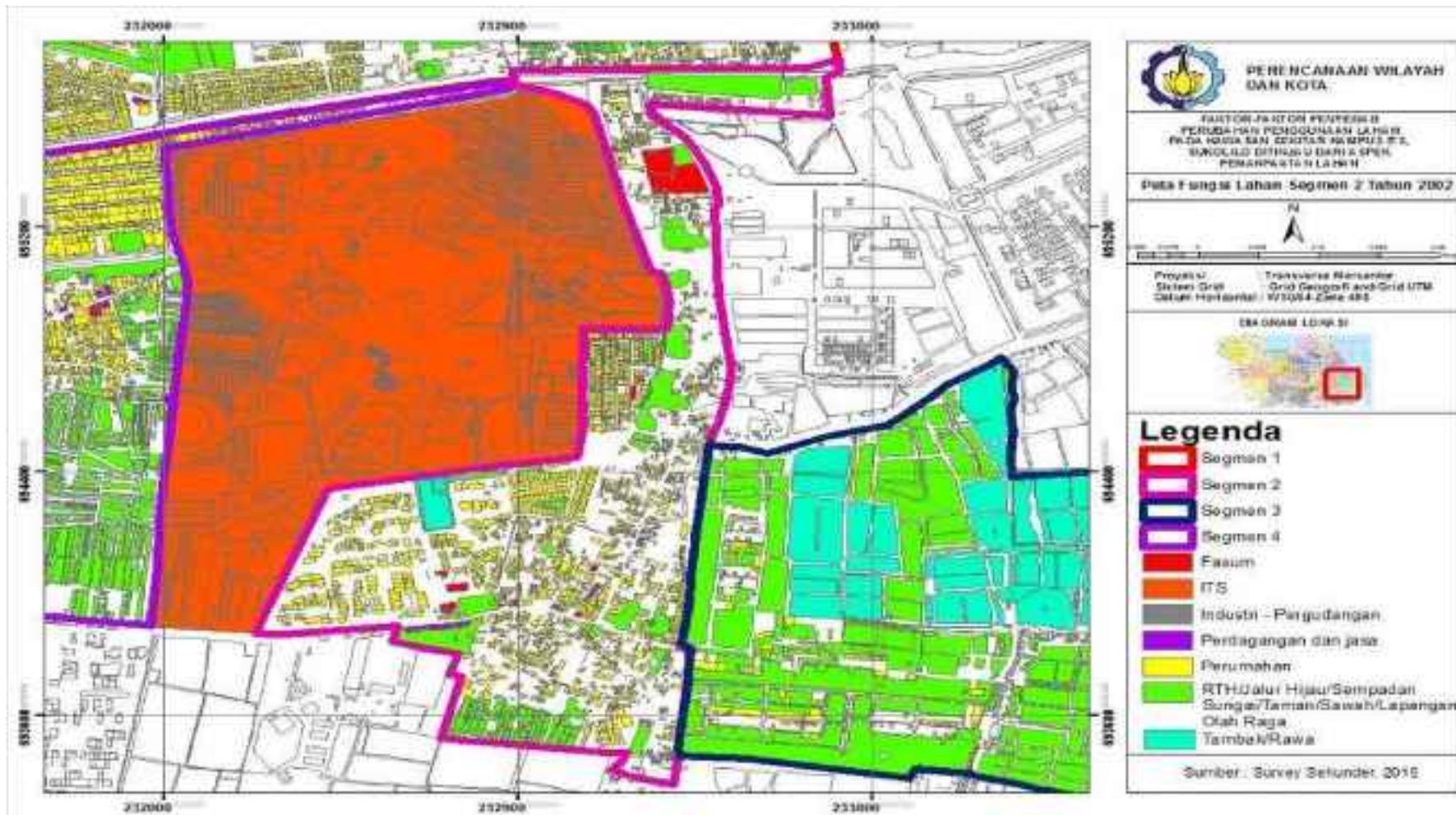
Sumber : Hasil Analisis, 2016 Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.5. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2002

Sumber : Landuse Surabaya, 2002

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.6. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2002

Sumber : Landuse Surabaya, 2002

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.7. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2002

Sumber : Landuse Surabaya, 2002

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

4.2.3. Pemanfaatan Lahan Tahun 2008

Pada tahun 2008, luas lahan pemanfaatan lahan semakin bertambah. Seperti pada tahun 2002, hal ini dapat dikaitkan dengan berkembangnya kampus ITS. Semakin berkembangnya kampus maka semakin bertambahnya pula jumlah mahasiswa. Hal ini yang mengakibatkan bertambahnya luas lahan pemanfaatan lahan tertentu seperti perumahan, perdagangan dan jasa, dan fasilitas umum. Pemanfaatan lahan pada tahun ini masih sama seperti pada tahun 2002, hanya saja jumlah dan luas lahannya semakin bertambah. Berikut adalah peta pemanfaatan lahan tahun 2008.

Tabel 4.11. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2008

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	3,63
Perumahan	148,69
Perdagangan dan jasa	28,13
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,53

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.12. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2008

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	2,28
Industri - pergudangan	0,60
Perumahan	114,35
Perdagangan dan jasa	61,72
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	2,76
Tambak/Rawa	0,39

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.13. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2008

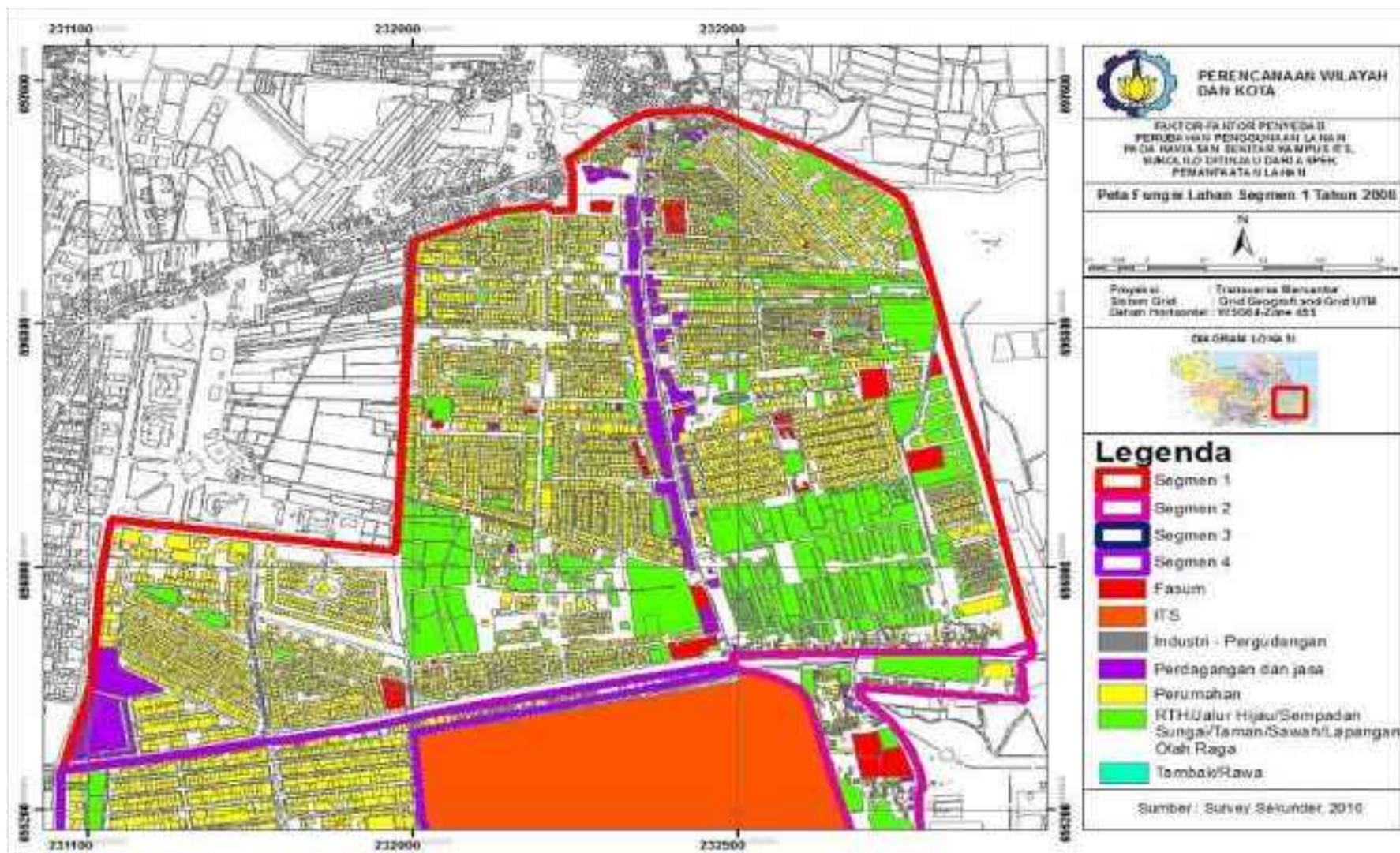
Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	3,17
Industri - pergudangan	2,63
Perumahan	23,08
Perdagangan dan jasa	3,34
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	120,56
Tambak/Rawa	60,89

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.14. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2008

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,73
Industri - pergudangan	0,50
Perumahan	49,27
Perdagangan dan jasa	4,01
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	5,12

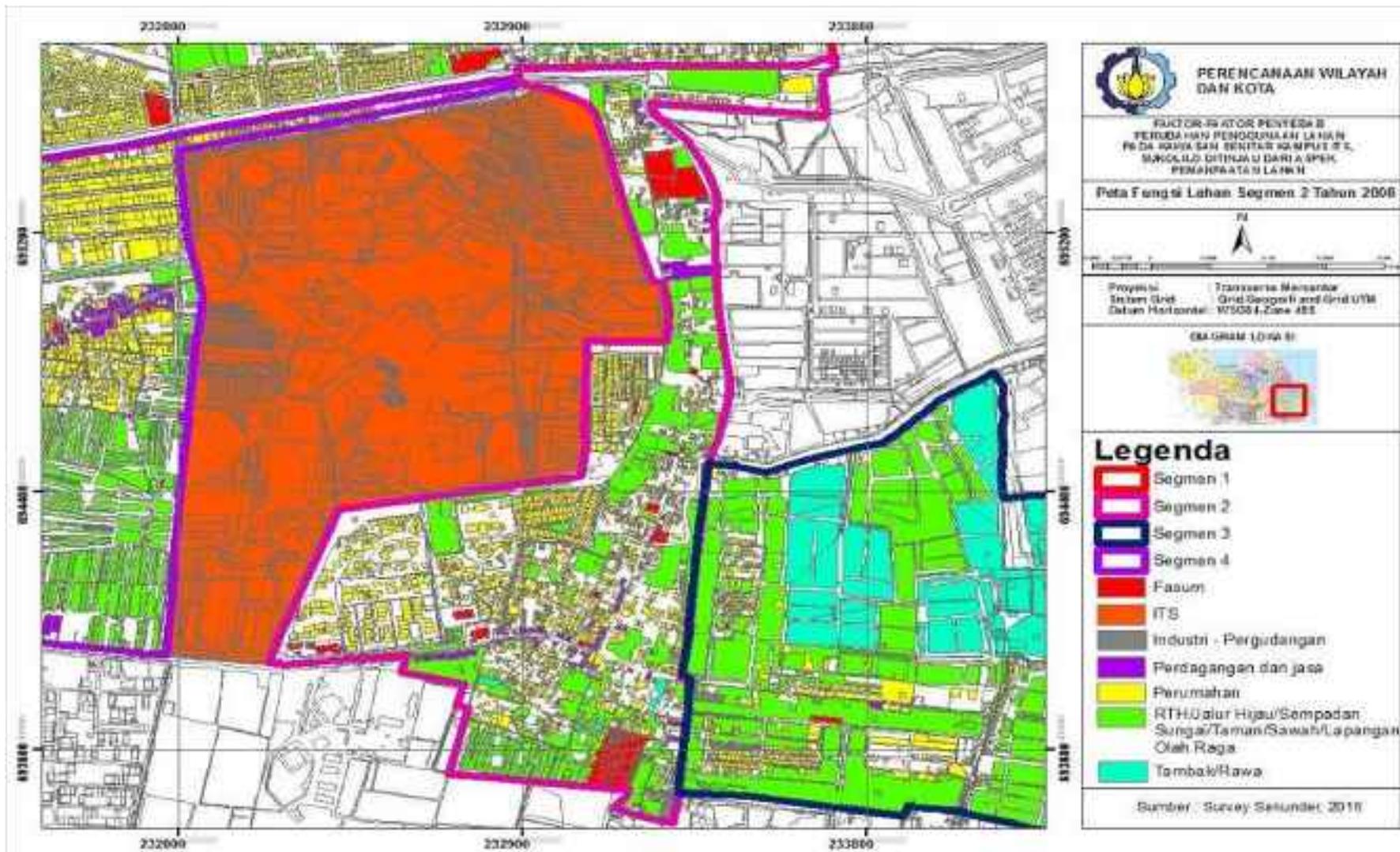
Sumber : Hasil Analisis, 2016



Peta 4.9. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2008

Sumber : RDTRK UP. Kertajaya, 2008

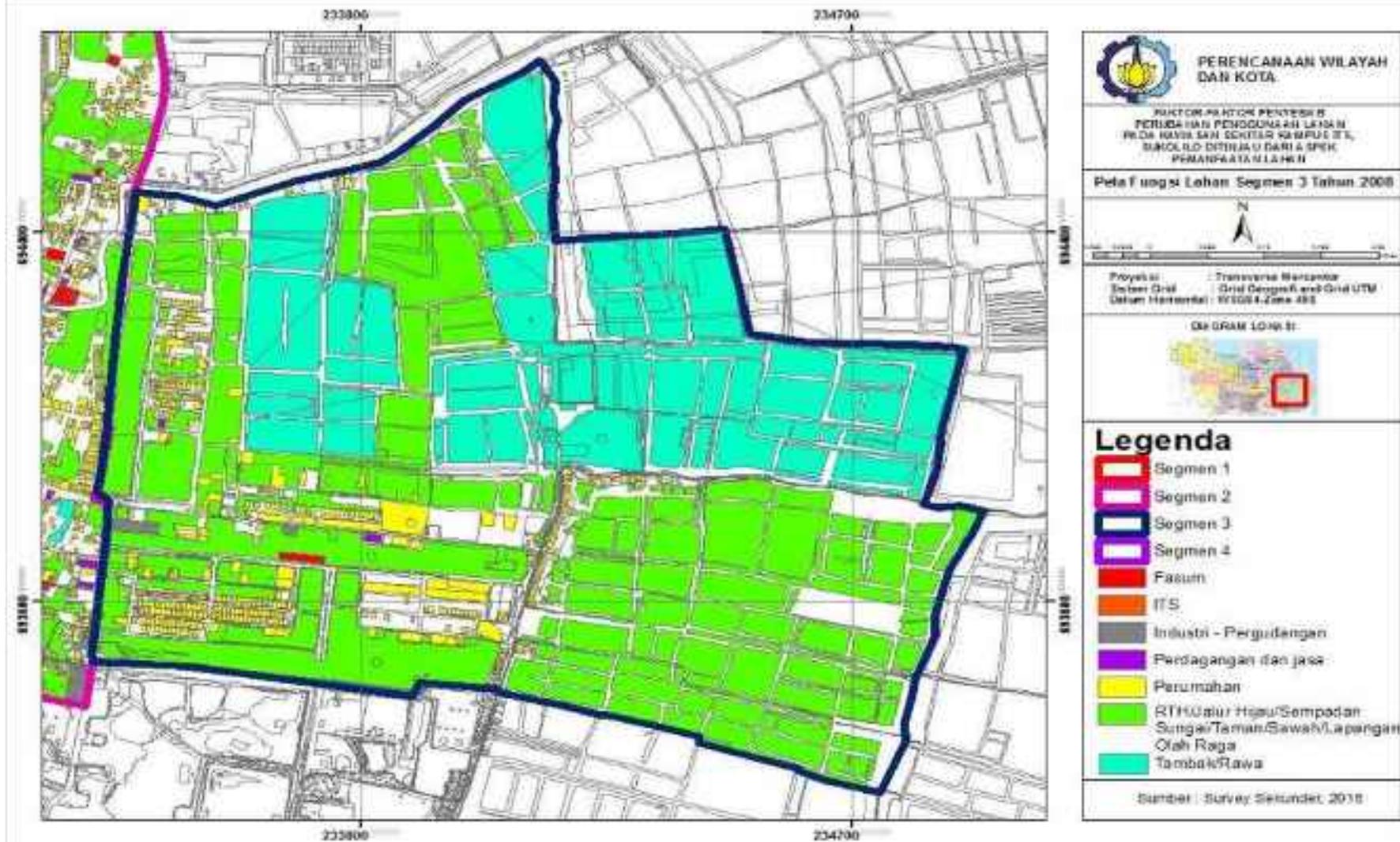
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.10. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2008

Sumber : RDTRK UP. Kertajaya, 2008

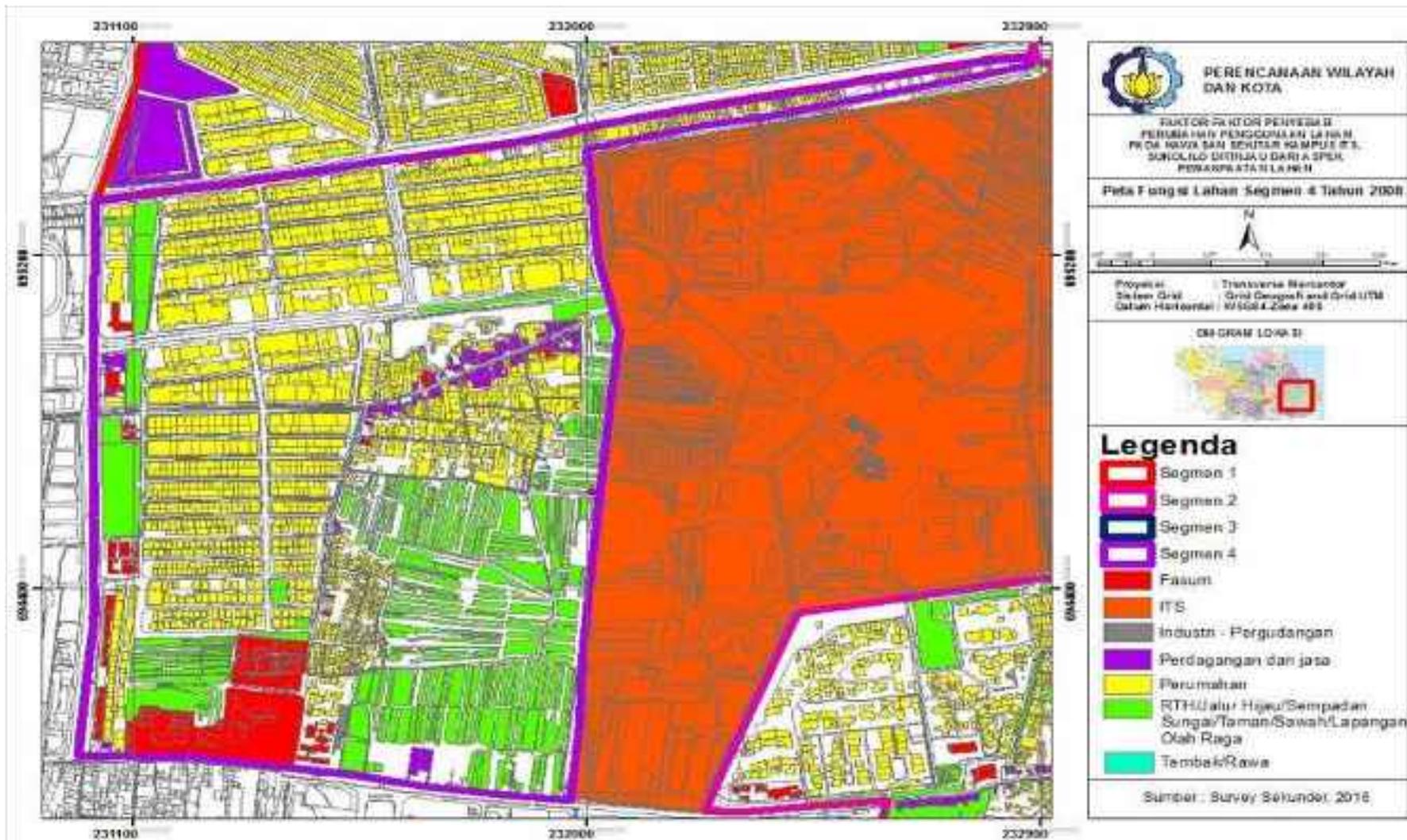
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.11. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2008

Sumber : RDTRK UP. Kertajaya, 2008

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.12. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2008

Sumber : RDTRK UP, Kertajaya, 2008

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

4.2.4. Pemanfaatan Lahan Tahun 2014

Pada tahun 2014, luas lahan pemanfaatan lahan di sekitar kampus ITS semakin bertambah. Pemanfaatan lahan yang terdapat pada wilayah studi tahun ini sama seperti tahun-tahun sebelumnya. Akan tetapi, pada tahun ini terdapat penambahan yang cukup pesat. Berikut luas pemanfaatan lahan tiap segmen dapat dilihat pada tabel 4.13. – 4.16.

Tabel 4.15. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2014

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	3,63
Industri - pergudangan	0,15
Perumahan	149,04
Perdagangan dan jasa	28,15
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,01

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.16. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2014

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	2,28
Industri - pergudangan	0,60
Perumahan	116,62
Perdagangan dan jasa	61,90
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,70

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.17. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2014

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	3,17
Industri - pergudangan	2,74

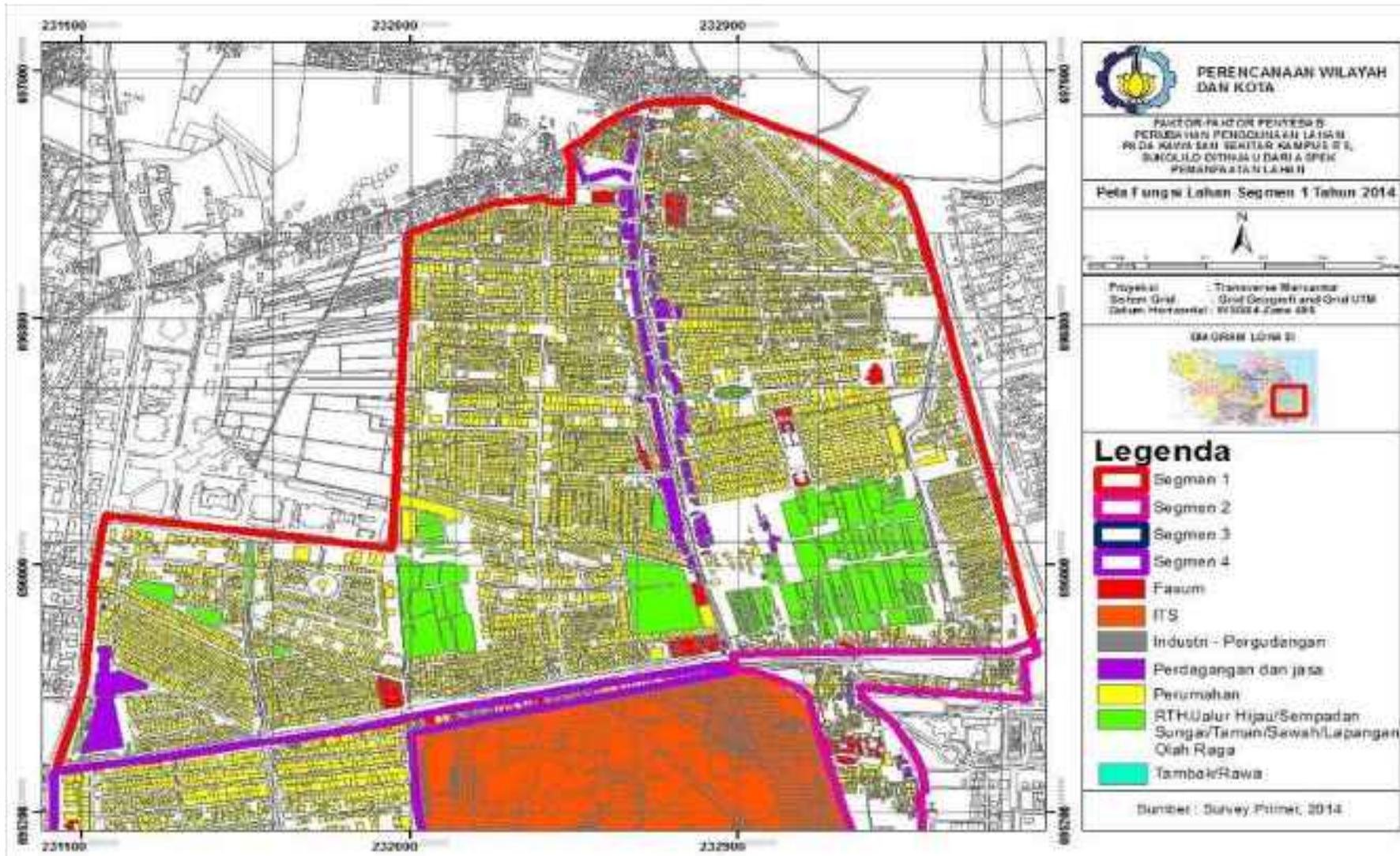
Perumahan	89,90
Perdagangan dan jasa	32,34
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	24,63
Tambak/Rawa	26,82

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.18. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2014

Pemanfaatan Lahan	Luas Lahan (Ha)
Fasilitas umum	0,73
Industri - pergudangan	0,50
Perumahan	52,4
Perdagangan dan jasa	5,88
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,12

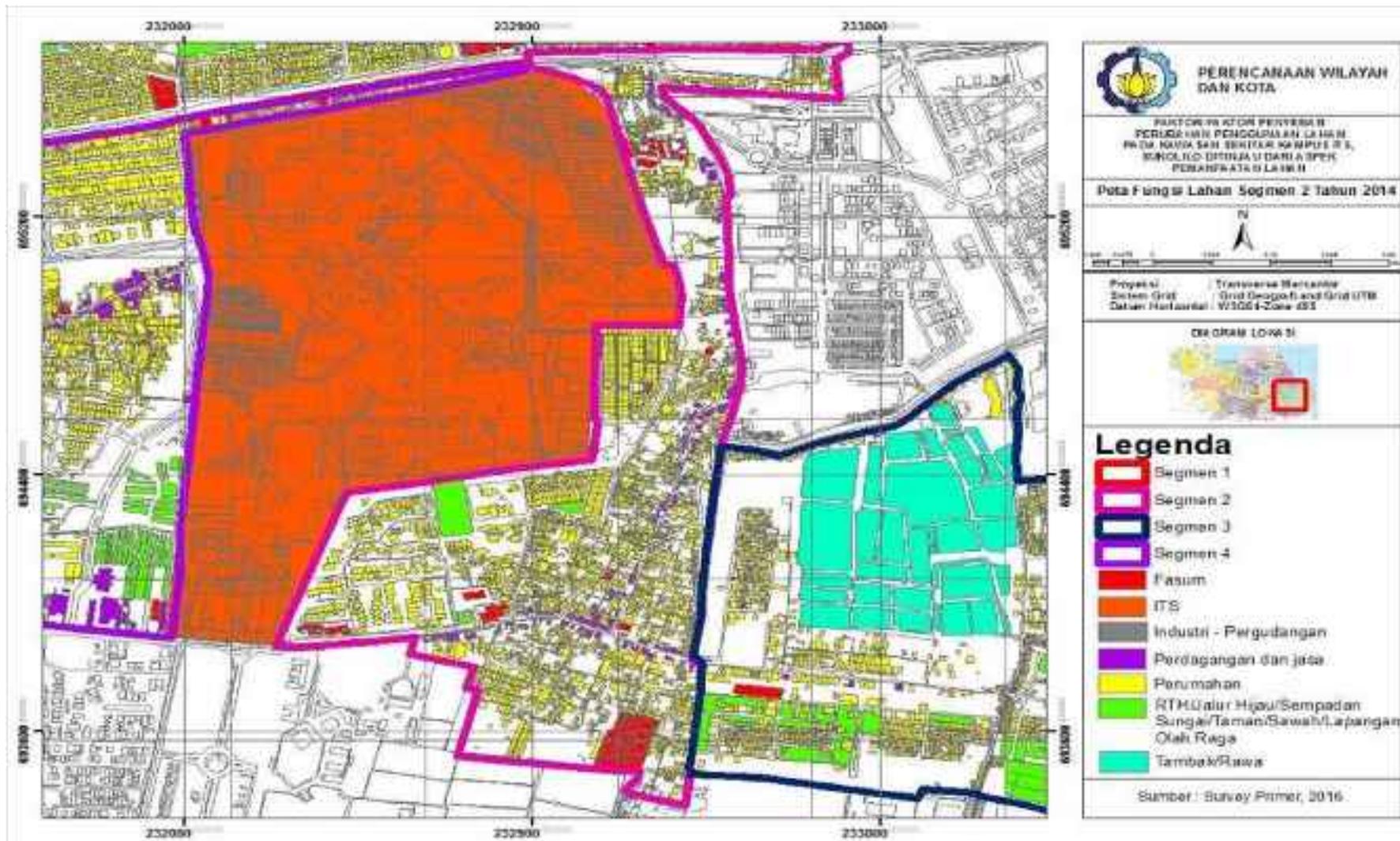
Sumber : Hasil Analisis, 2016



Peta 4.13. Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Tahun 2014

Sumber : Survey Lapangan, 2014

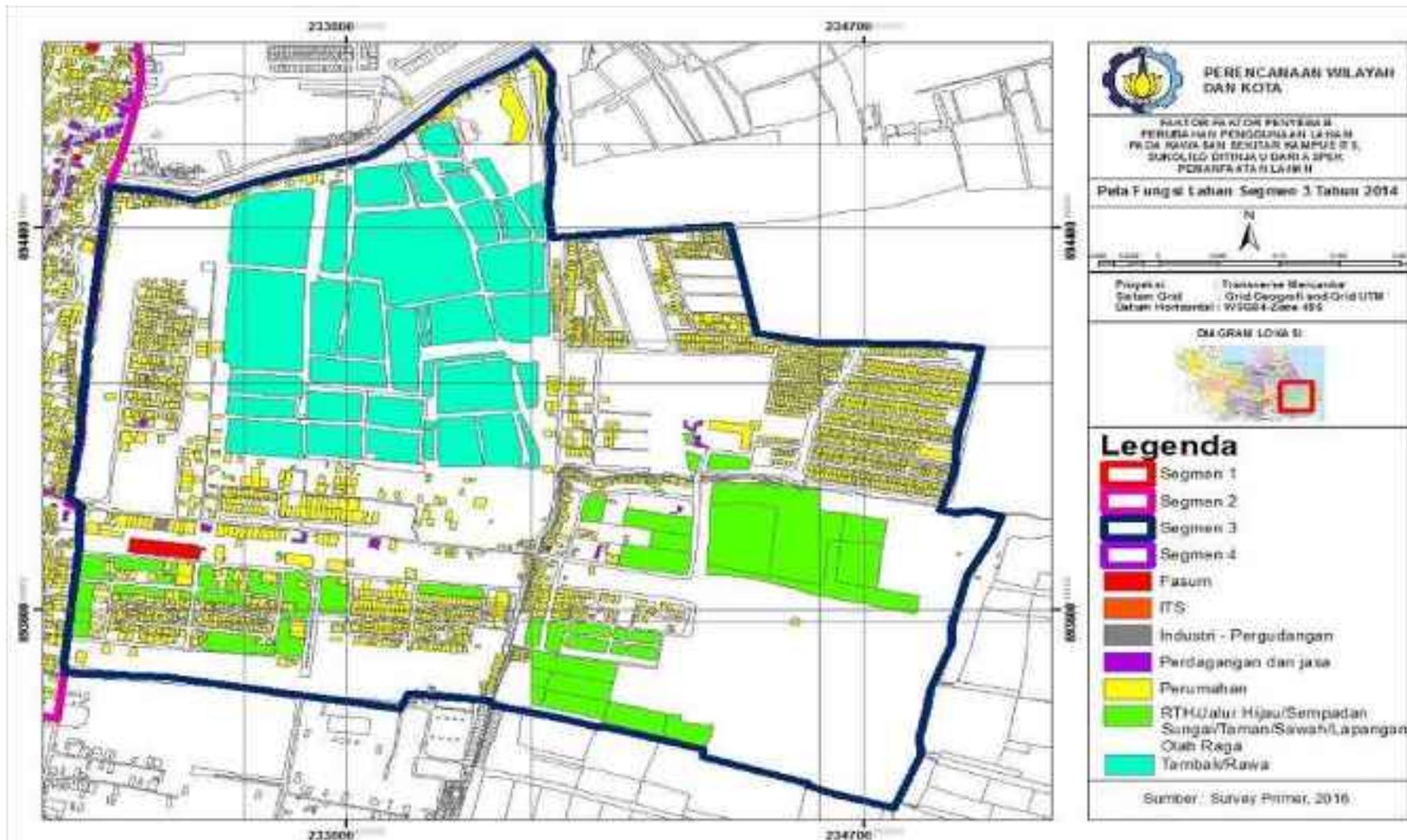
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.14. Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Tahun 2014

Sumber : Survey Lapangan, 2014

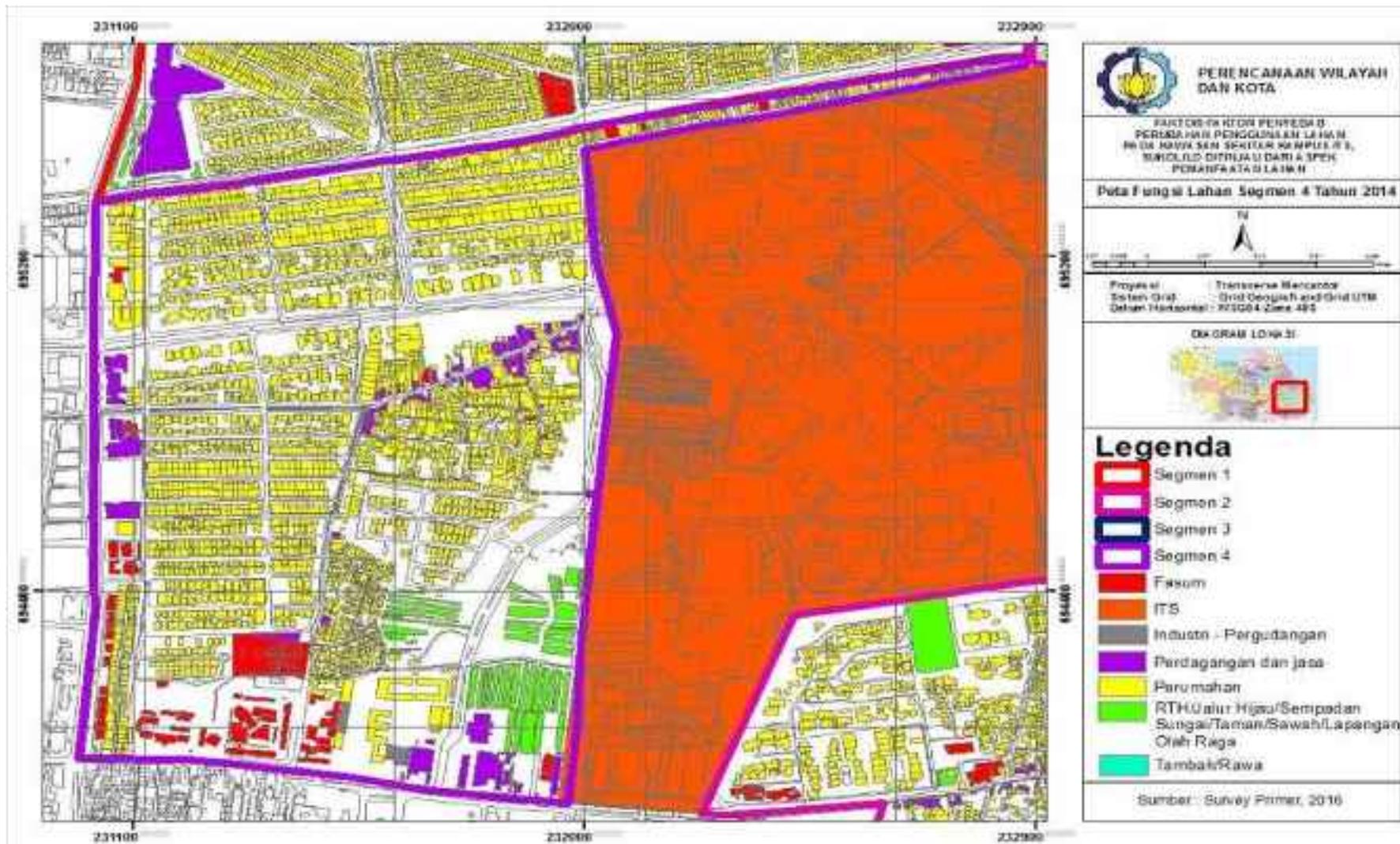
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.15. Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Tahun 2014

Sumber : Survey Lapangan, 2014

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.16. Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Tahun 2014

Sumber : Survey Lapangan, 2014

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

4.2.1. Perubahan Pemanfaatan Lahan

Analisa perubahan pemanfaatan lahan di sekitar Insitut Teknologi Sepuluh Nopember bertujuan untuk mengetahui perubahan pemanfaatan lahan baik dari segi jenis dan sebaran lokasinya. Analisa ini menggunakan teknik analisa perbandingan yang dilihat dari Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisa ini menghasilkan peta perubahan pemanfaatan lahan.

SIG adalah sistem informasi yang mengelola data secara kuantitatif maupun kualitatif yang berkaitan dengan informasi geografi untuk mengetahui data secara spasial. SIG bekerja dengan cara menggabungkan data, mengatur data, dan menganalisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran berupa peta. Hasil gambaran peta tersebut akan menjelaskan perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi di sekitar Insitut Teknologi Sepuluh Nopember dari Tahun 2008 hingga Tahun 2014.

4.3. Karakteristik Pola Perubahan Pemanfaatan Lahan

4.3.1. Sebaran dan Jenis Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pada subab ini akan dibahas sebaran pemanfaatan lahan beserta perubahannya.

A. Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Segmen I

Pada periode I (1996 – 2002), perubahan pemanfaatan lahan pada segmen ini di dominasi oleh RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga. Begitu juga dengan pada periode II (2002 – 2008) dan periode III (2008 – 2014), perubahan pemanfaatan segmen ini berupa RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga. Hal ini dikarenakan perubahan pemanfaatan lahan mengalami peningkatan yang cepat akibat pertumbuhan penduduk baik mahasiswa maupun penduduk asli. Berikut perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat lebih detail pada tabel 4.9.

Tabel 4.19. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1

Pemanfaatan Lahan	Menjadi
Periode I (1996 – 2002)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
Periode II (2002 – 2008)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
Periode III (2008 – 2014)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
Perumahan	Industry - pergudangan

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Perubahan ini rata-rata berupa RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan. pada periode I (1996 – 2002), perubahan pemanfaatan lahan ini terdiri dari rumah tinggal, rumah tinggal dan toko, rumah tinggal dan warung, kost, kontrakan, dan lain-lain. Sedangkan pada RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perdagangan dan jasa seperti warung, rental komputer, supermarket, toko, apotek, foto copy, laundry, dan lain-lain. Selain itu terdapat pula perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi fasilitas umum seperti sekolah.

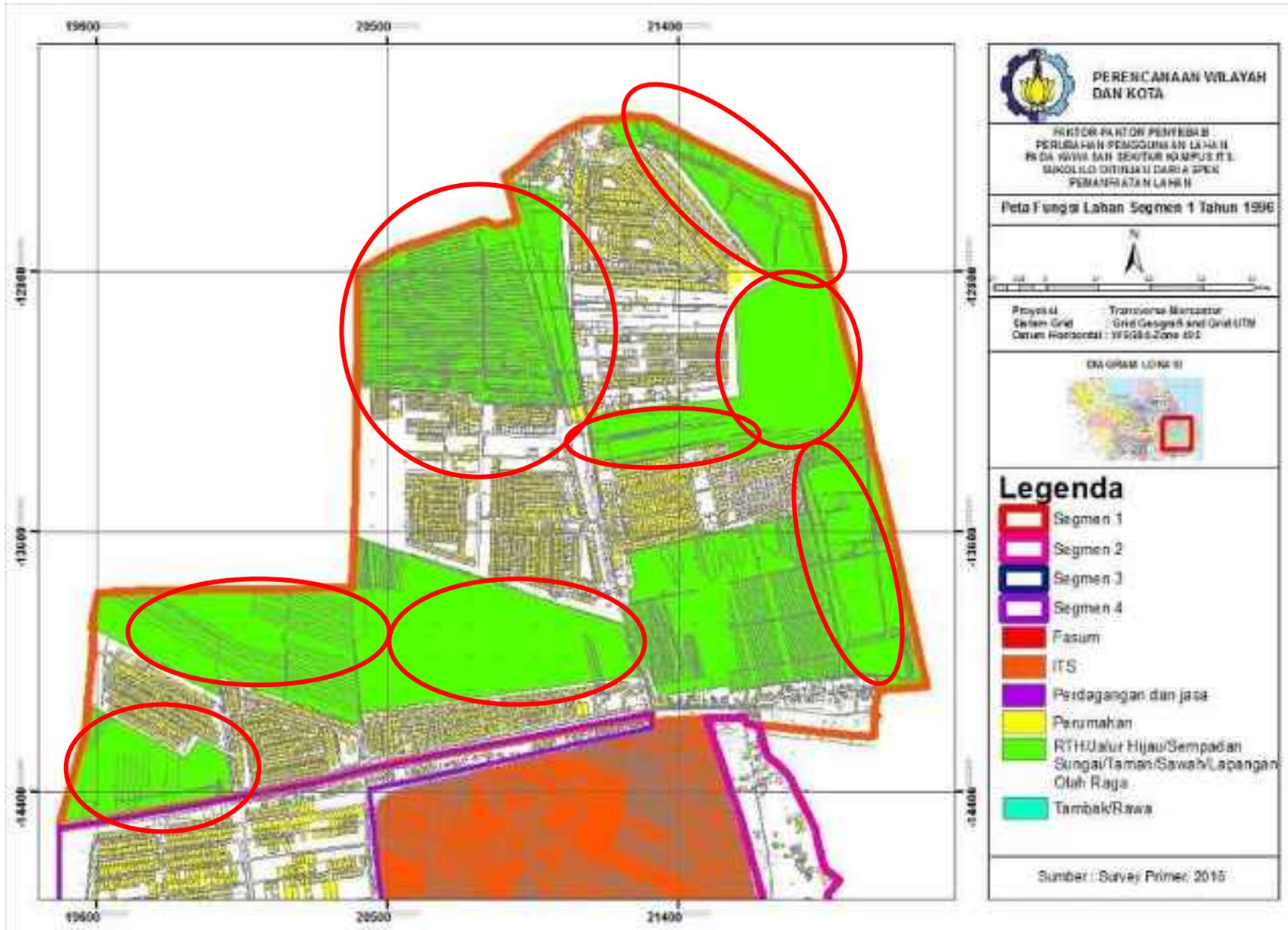
Selain itu terdapat pula perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan, perdagangan dan jasa, dan fasilitas umum. Perubahan

menjadi perumahan sama seperti pada periode I. Perubahan ini berupa rumah tinggal, rumah tinggal dan kost, rumah tinggal dan warung, rumah tinggal dan laundry, dan lain-lain. Sedangkan perubahan lahan menjadi perdagangan dan jasa terdiri dari café, bengkel, toko, warung, supermarket, mall, dan lain-lain. Selain itu, terdapat pula perubahan menjadi fasilitas umum seperti kantor pos, masjid, mushola, dan lain-lain.

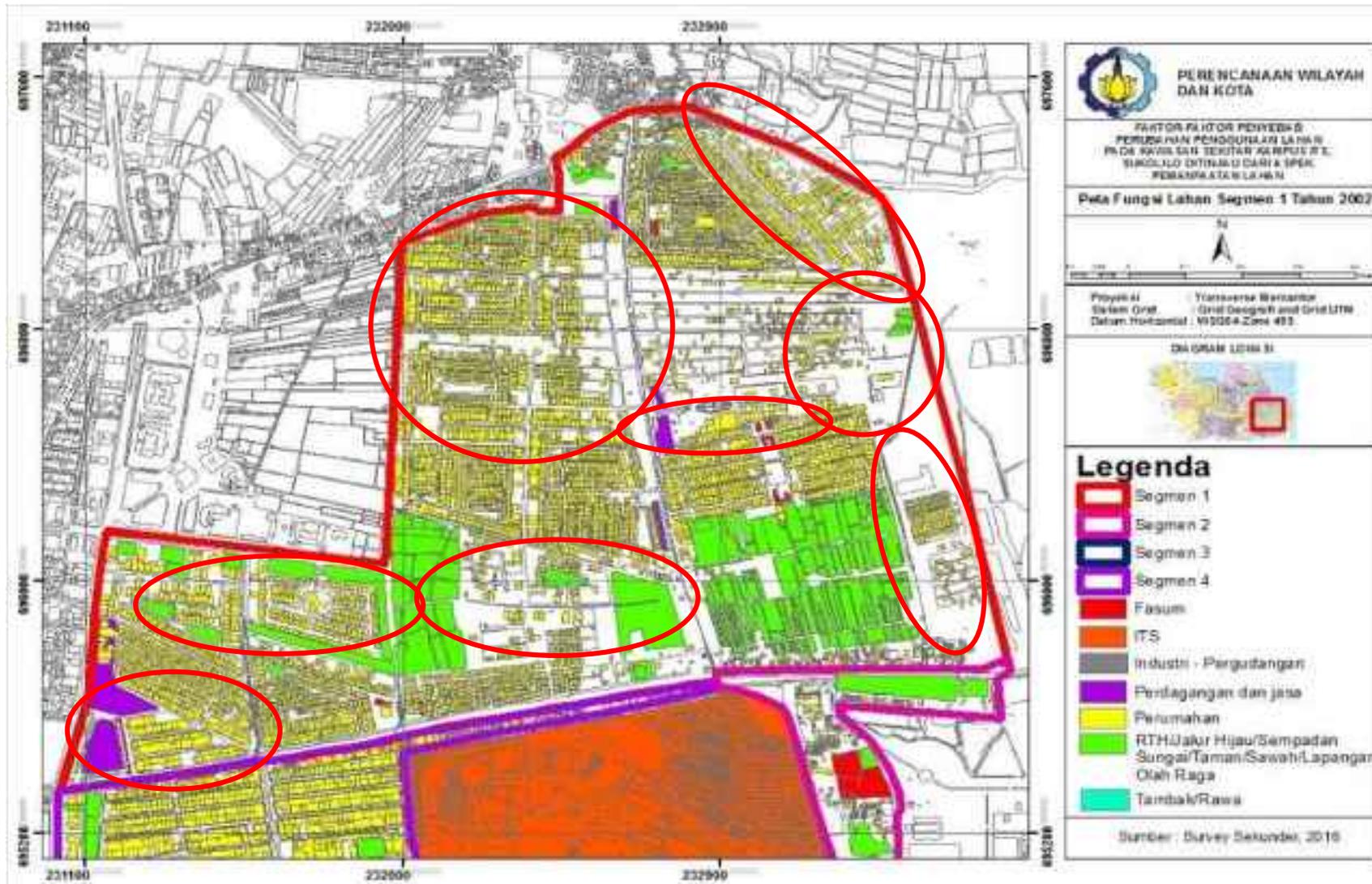
Pada periode III (2008 – 2014), perubahan lahan terjadi pada lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan dan perdagangan dan jasa. Perubahan lahan menjadi perumahan ini terdiri dari rumah tinggal yang terdapat pada perkampungan. Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan menjadi perdagangan dan jasa berupa toko dan warung. Selain itu, terdapat pula perubahan pemanfaatan lahan perumahan menjadi industry – pergudangan berupa industry mabel.

Sebaran perubahan pemanfaatan lahan terdapat pada beberapa tempat yaitu perumahan Suteroyo, perumahan Mulyosari, Galaxy Mall, dan lain-lain. Berikut sebaran perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada peta 4.17 – 4.19.

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



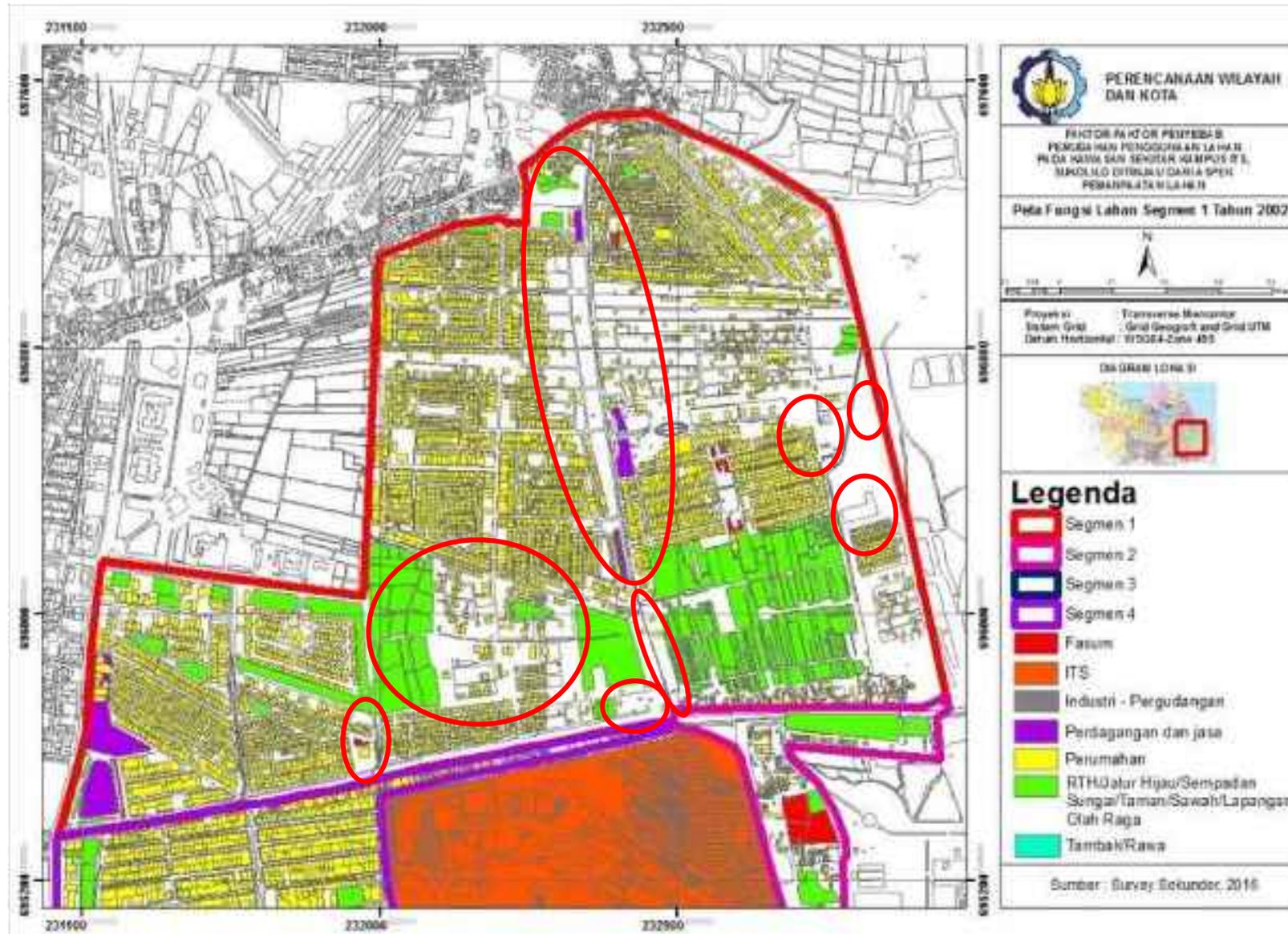
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



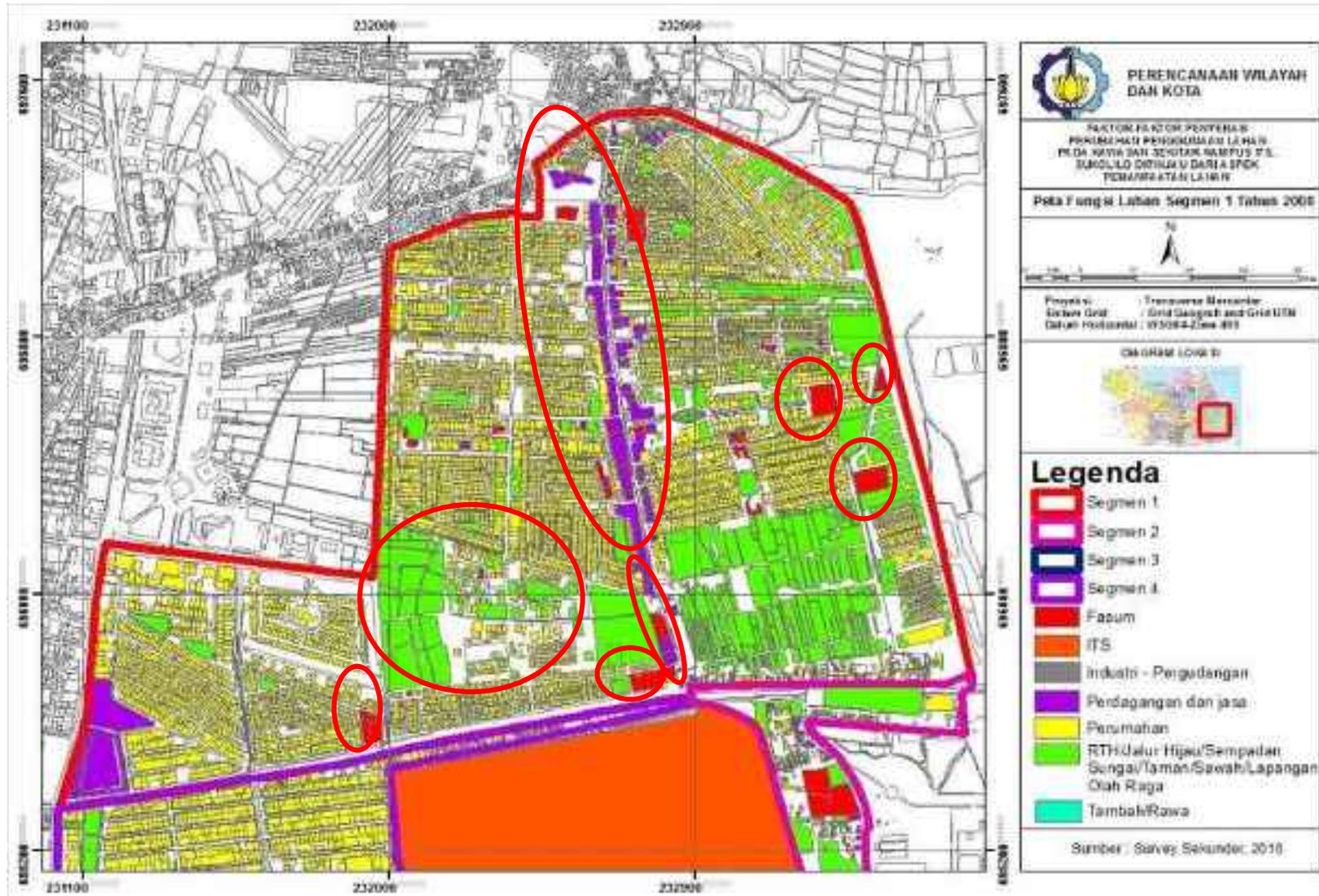
Peta 4.17. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (1996 – 2002)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



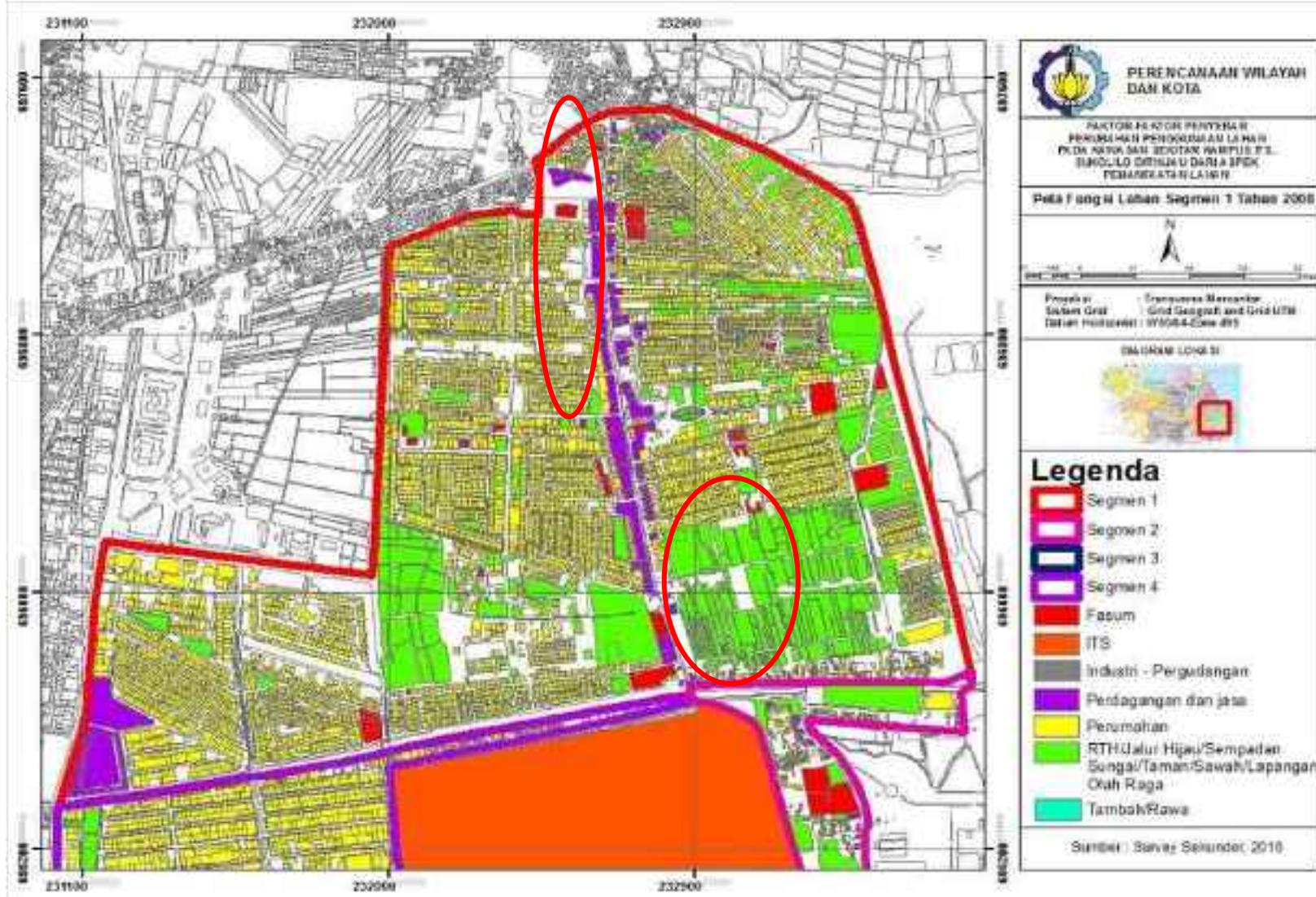
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



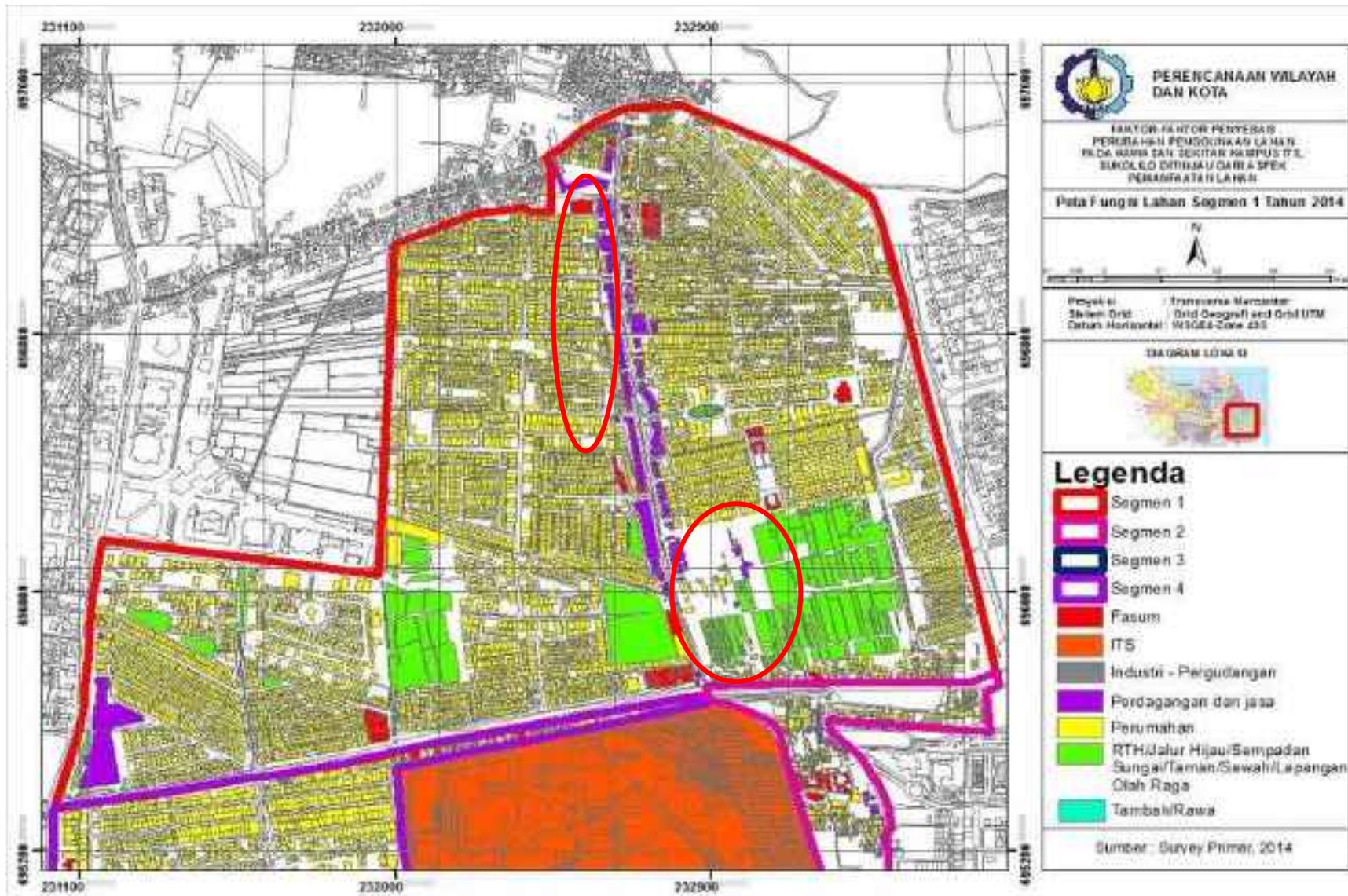
Peta 4.18. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (2002 – 2008)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.19. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (2008 – 2014)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

B. Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Segmen 2

Pada segmen ini, perubahan periode I (1996 – 2002) di dominasi oleh perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan. Pada periode II (2002 – 2008) dan periode III (2008 – 2014), perubahan pemanfaatan lahan di dominasi pada perumahan. Berikut adalah perubahan pemanfaatan lahan lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2

Pemanfaatan Lahan	Menjadi
Periode I (1996 – 2002)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
Periode II (2002 – 2008)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Fasilitas umum
Perumahan	Perdagangan dan jasa
Perumahan	Fasilitas umum
Periode III (2008 – 2014)	
Perumahan	Perdagangan dan jasa

Sumber : Hasil Analisis, 2016

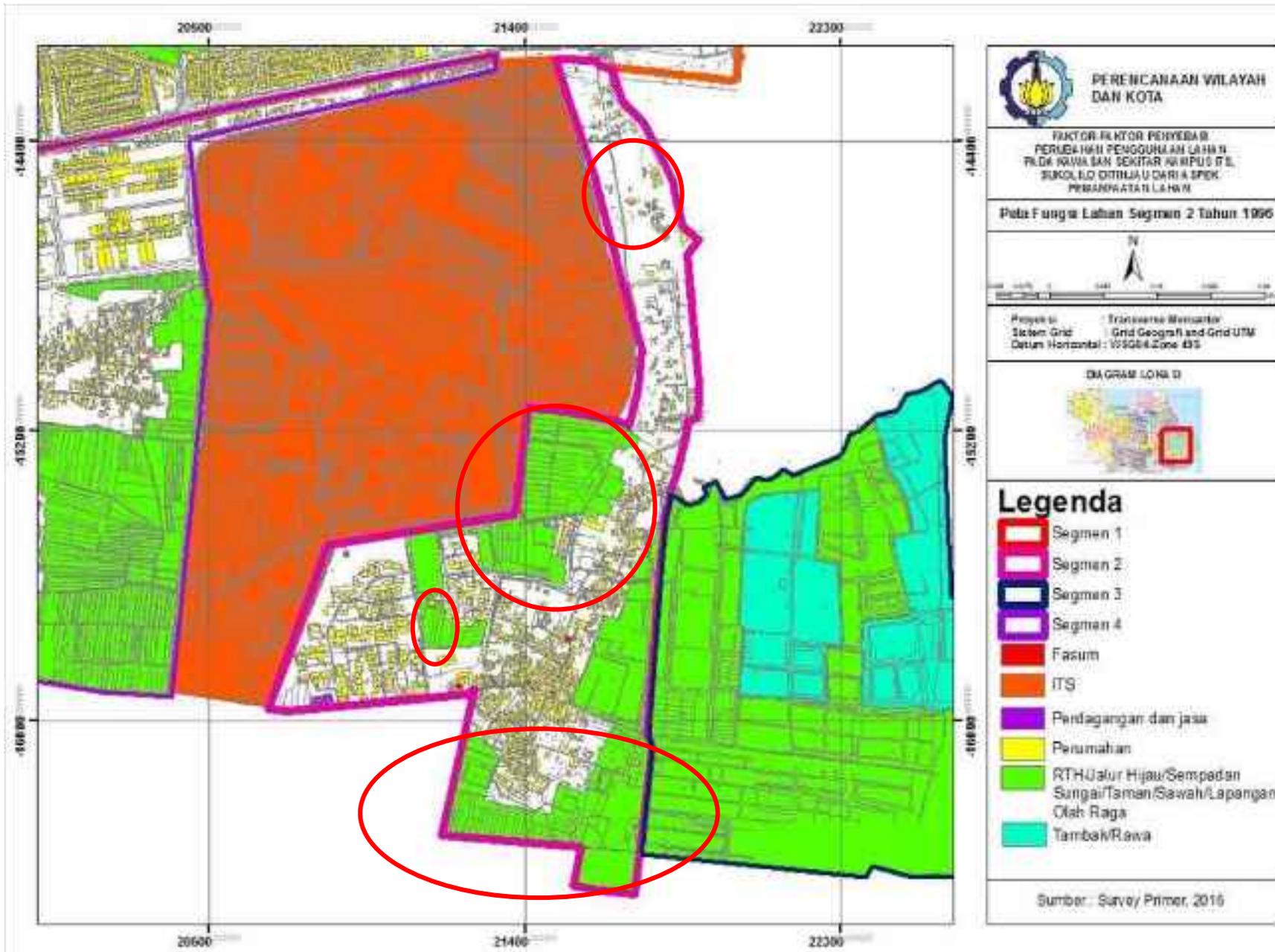
Pada periode I (1996 – 2002), perubahan pemanfaatan lahan pada segmen ini rata-rata di dominasi oleh RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga dan perumahan. Perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan terdiri dari rumah tinggal, rumah tinggal dan kost, rumah tinggal dan warung, rumah tinggal dan laundry, rumah tinggal, kost,

dan laundry, dan lain-lain. Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perdagangan dan jasa terdiri dari warung, rental komputer, supermarket, cafe, bengkel dan lain-lain. Selain itu, perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi fasilitas umum berupa sekolah.

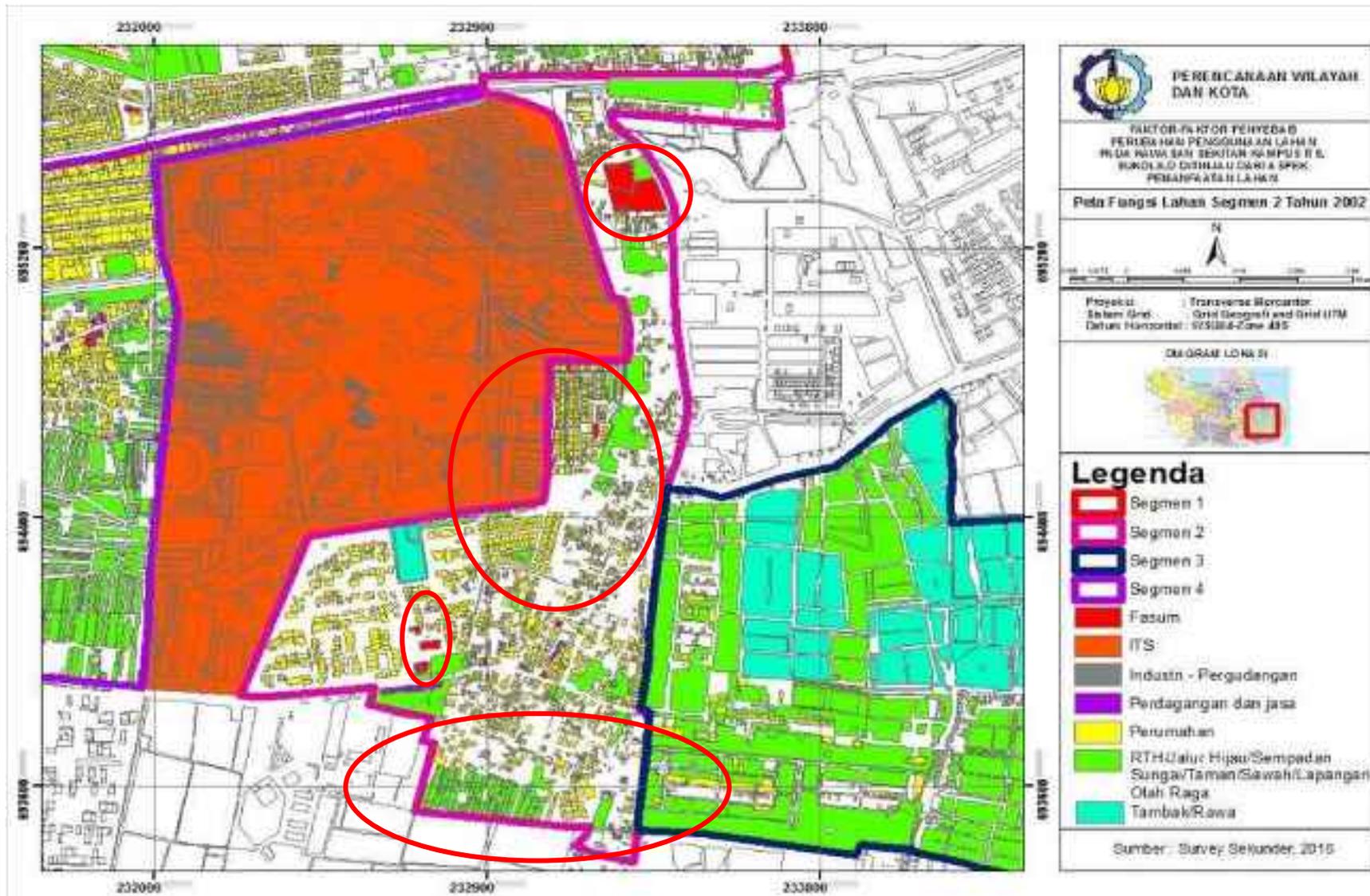
Pada periode II (2002 – 2008), perubahan pemanfaatan lahan berupa RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi fasilitas umum seperti klinik. Perubahan pemanfaatan lahan juga terjadi pada perumahan menjadi perdagangan dan jasa seperti rumah menjadi kost, rumah menjadi warung, rumah menjadi bengkel, rumah menjadi toko, dan lain-lain. Selain itu, terdapat perubahan pemanfaatan lahan perumahan menjadi fasilitas umum seperti rumah menjadi klinik.

Pada periode III (2008 – 2014), perubahan pemanfaatan lahan terjadi pada lahan perumahan menjadi perdagangan dan jasa. Perdagangan dan jasa ini berupa rental computer, jasa periklanan, rental mobil, kost, kontrakan, warung, supermarket, dan lain-lain.

Sebaran perubahan pemanfaatan lahan terdapat pada beberapa tempat. Berikut sebaran perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada peta 4.20 – 4.22.



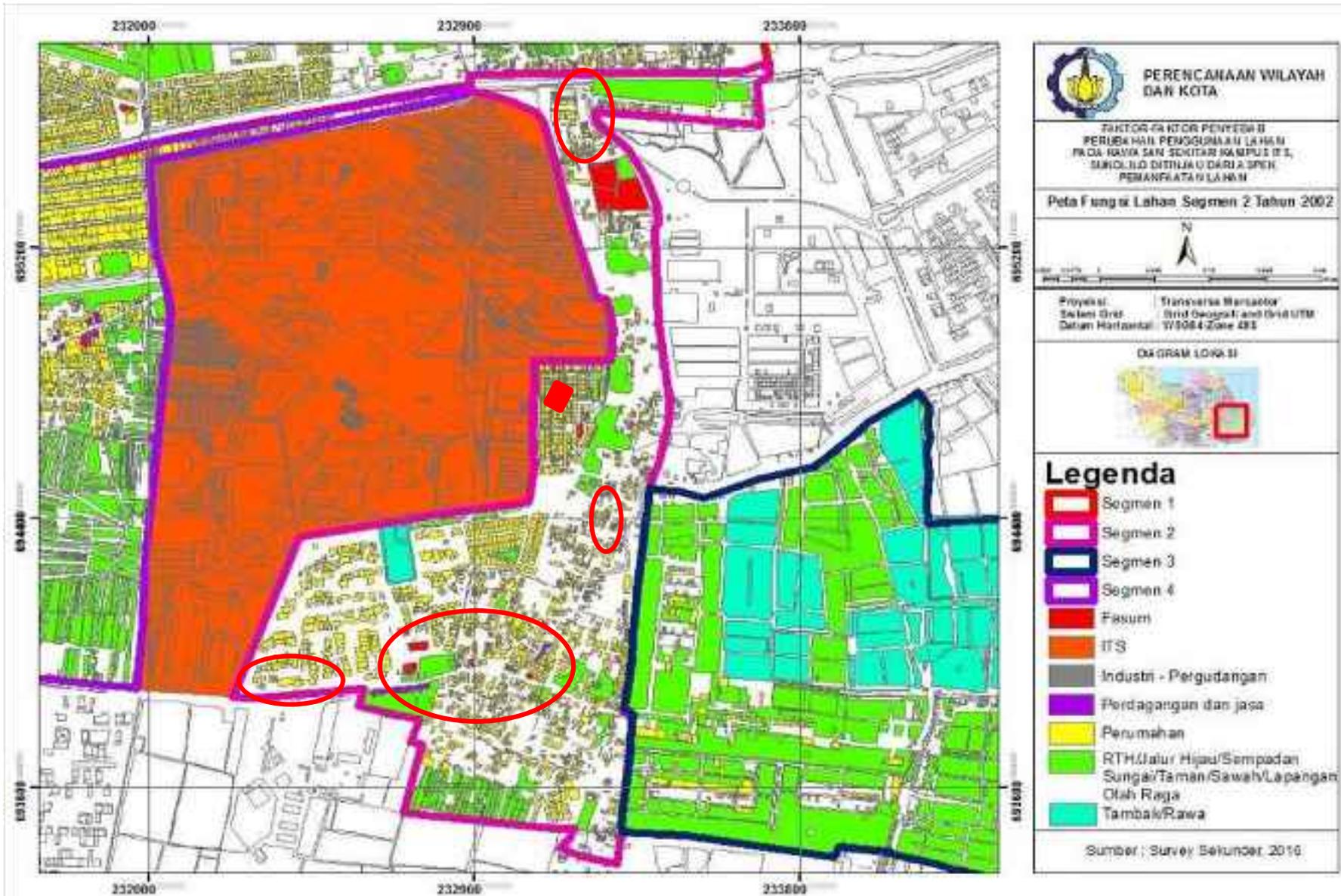
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



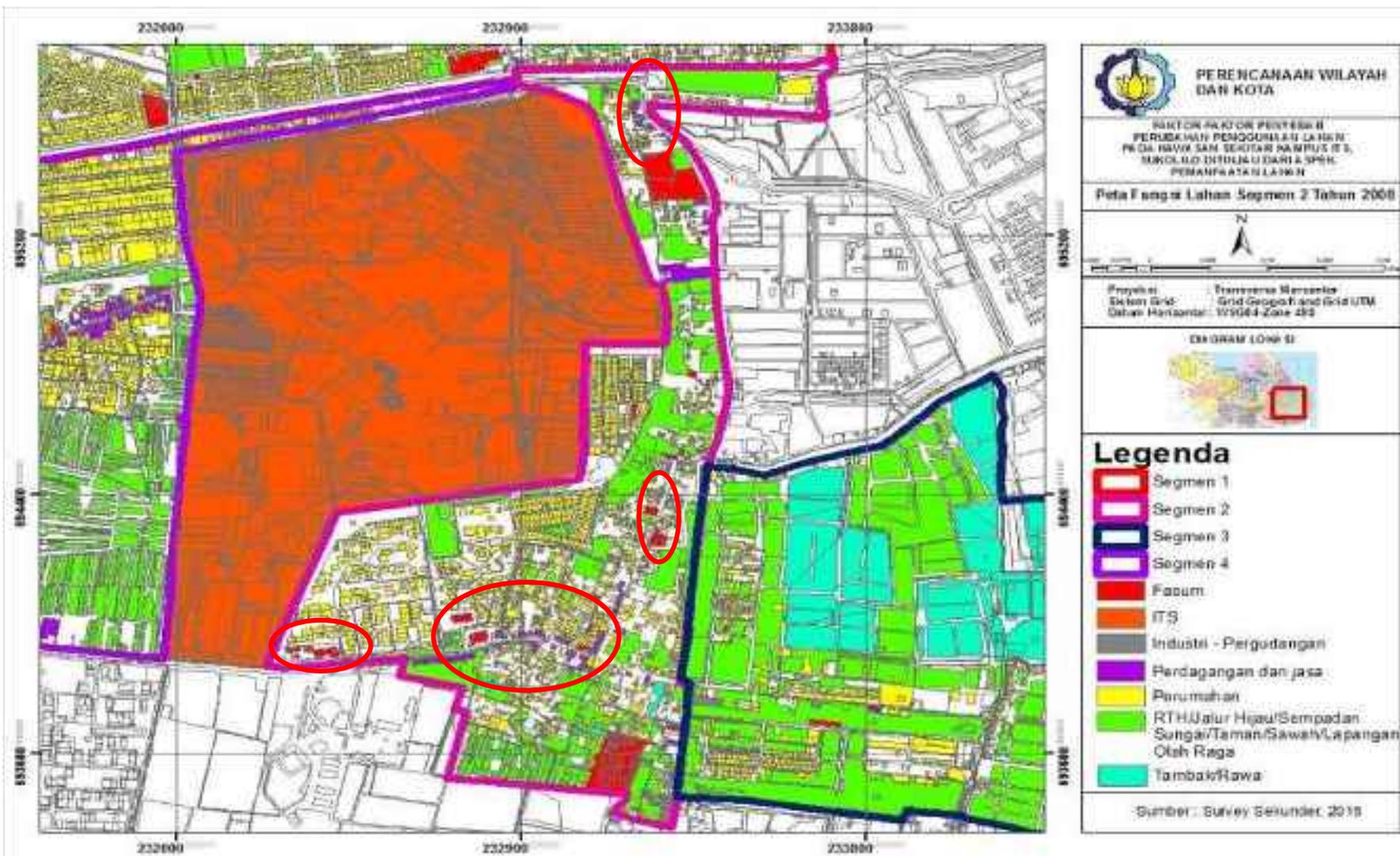
Peta 4.20. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (1996 – 2002)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



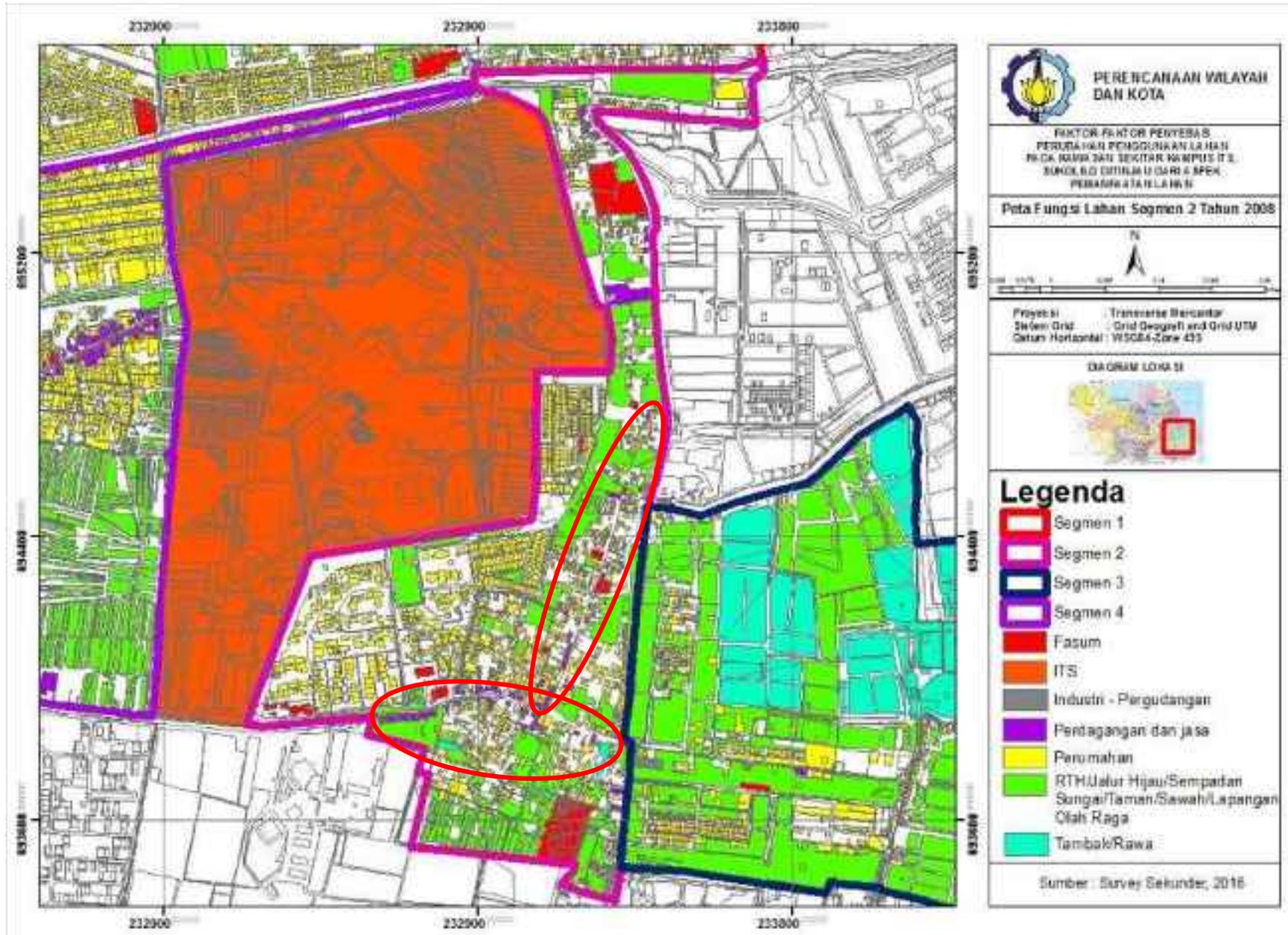
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



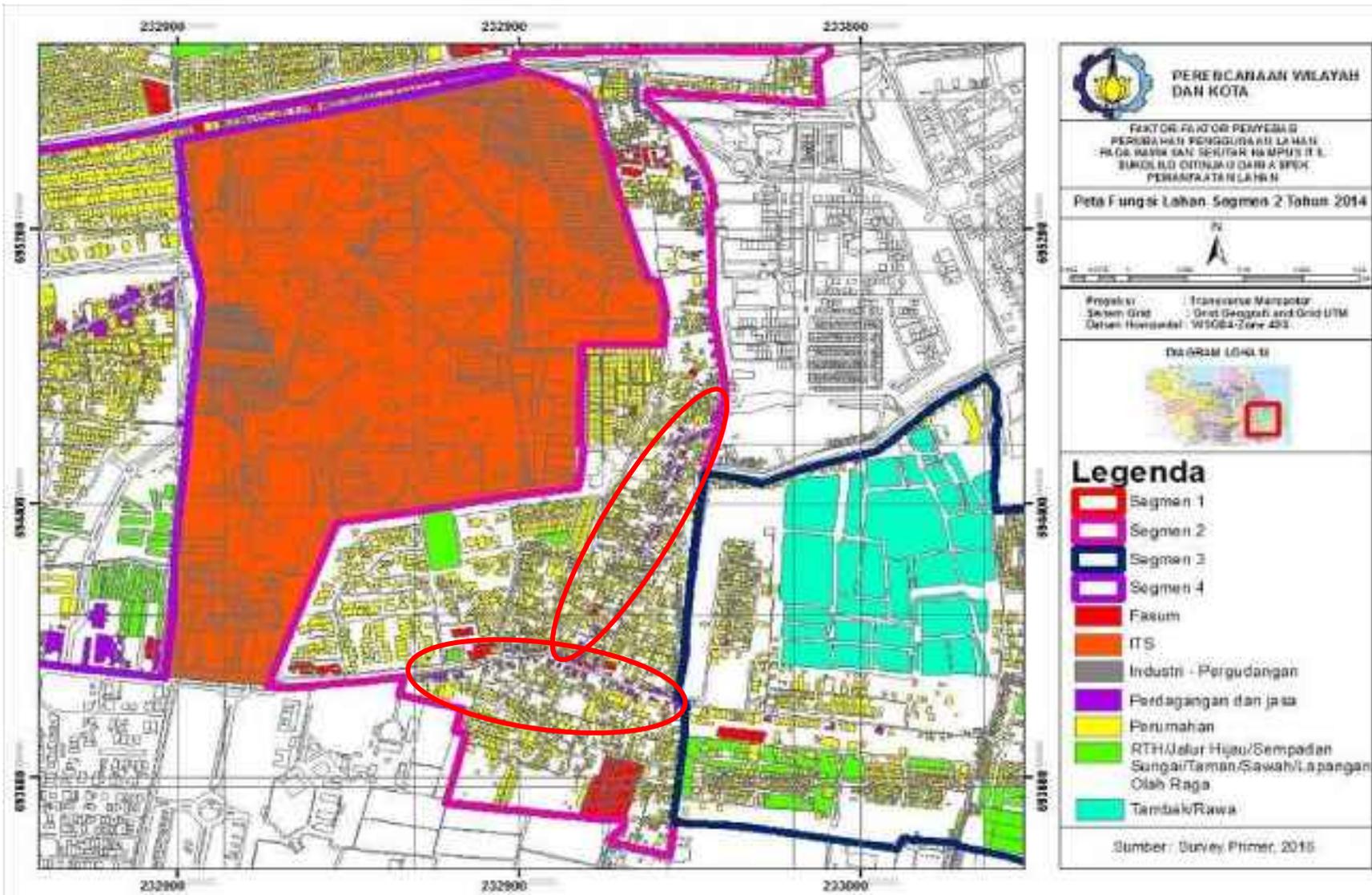
Peta 4.21. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (2002 – 2008)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.22. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (2008 – 2014)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

C. Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Segmen 3

Pada segmen 3 perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi pada seluruh periode di dominasi oleh RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan dan tambak/raja menjadi perumahan. Berikut perubahan pemanfaatan lahan lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3

Pemanfaatan Lahan	Menjadi
Periode I (1996 – 2002)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
Periode II (2002 – 2008)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
	Industry - pergudangan
Periode III (2008 – 2014)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
Tambak/Rawa	Perumahan
	Perdagangan dan jasa

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Pada periode I (1996 – 2002), perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan berupa rumah tinggal, rumah tinggal dan toko, dan rumah tinggal dan warung.

Pada periode II (2002 – 2008), perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah

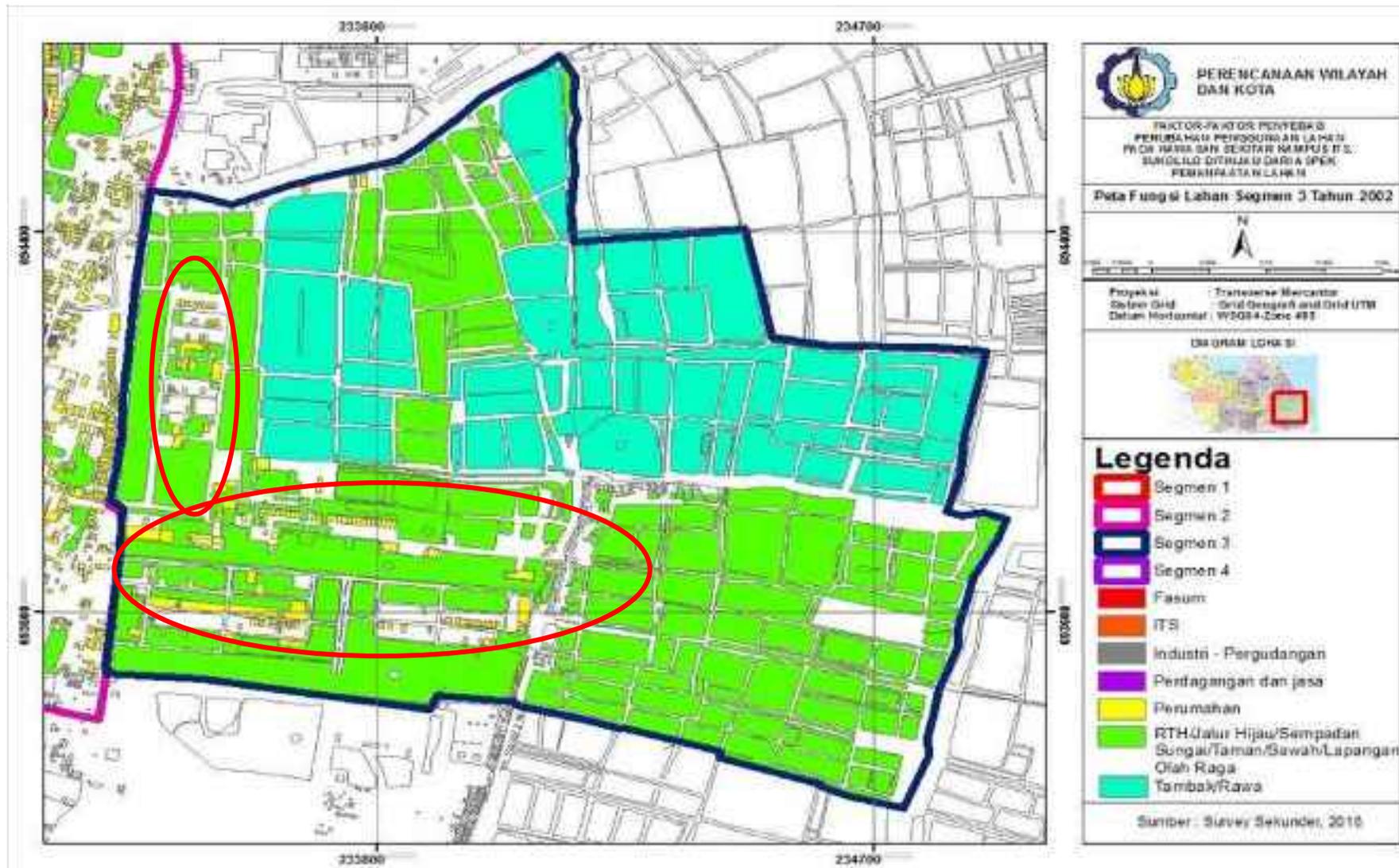
Raga menjadi perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum serta industri - perdagangan. Perubahan pemanfaatan lahan menjadi 138

perumahan seperti rumah tinggal, rumah dan toko, dan rumah dan warung. Sedangkan perubahan pemanfaatan menjadi warung dan laundry. Selain itu, terdapat pula perubahan pemanfaatan lahan menjadi fasilitas umum berupa sekolah. Pada periode ini terdapat perubahan pemanfaatan lahan menjadi industri perdagangan berupa industri mabel.

Pada periode III (2008 – 2014), perubahan pemanfaatan lahan berupa RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan, perdagangan dan jasa dan fasilitas umum. Pada periode ini, perubahan pemanfaatan lahan lahan menjadi perumahan terdiri dari rumah tinggal, rumah dan toko, rumah dan warung, dan apartemen. Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan menjadi perdagangan dan jasa berupa toko, supermarket, warung, dan lain-lain. Selain itu, terdapat pula perubahan pemanfaatan menjadi fasilitas umum berupa gedung olah raga.

Sebaran perubahan pemanfaatan terdapat pada beberapa tempat. Berikut sebaran perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada peta 4.23 – 4.25.

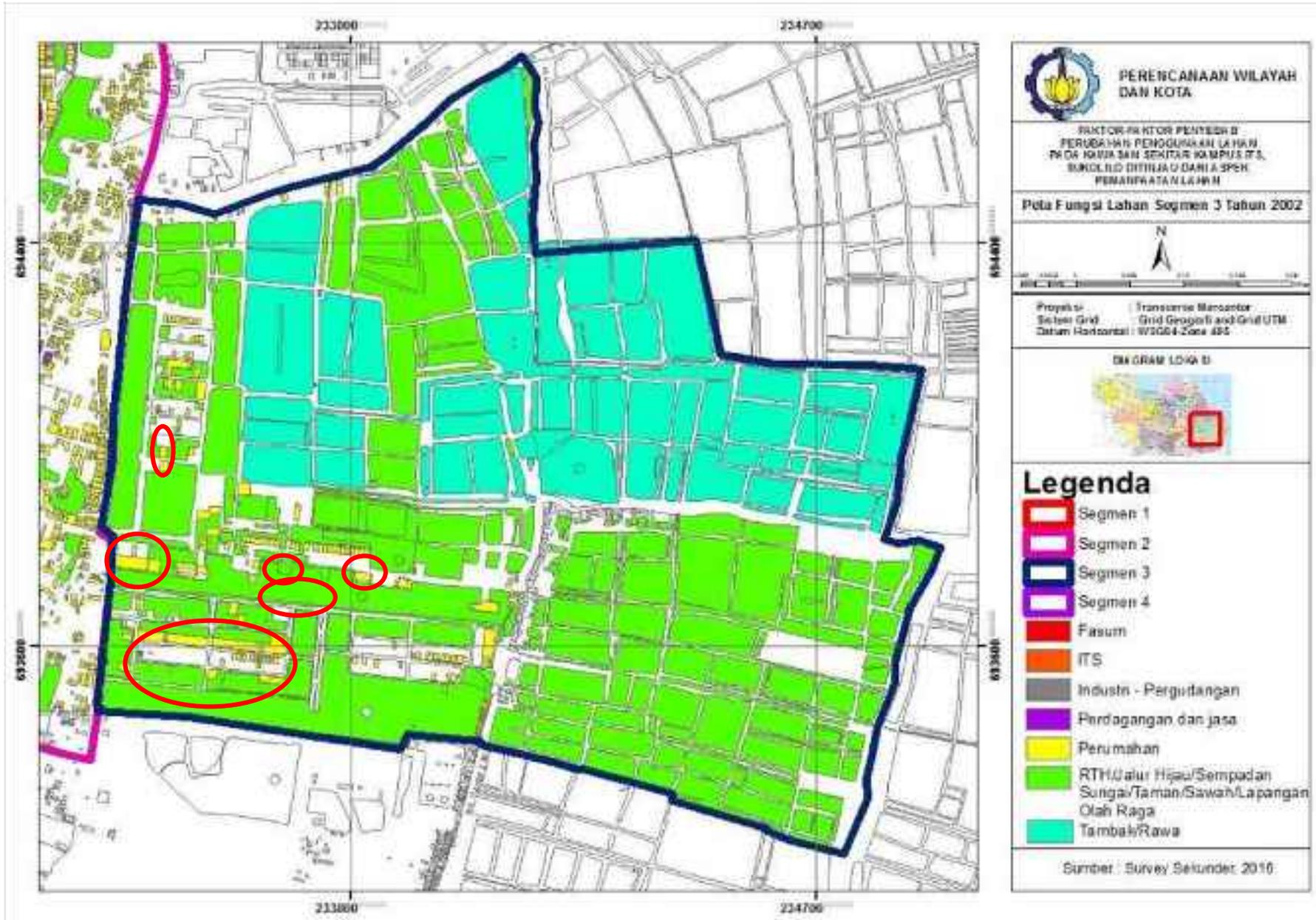
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



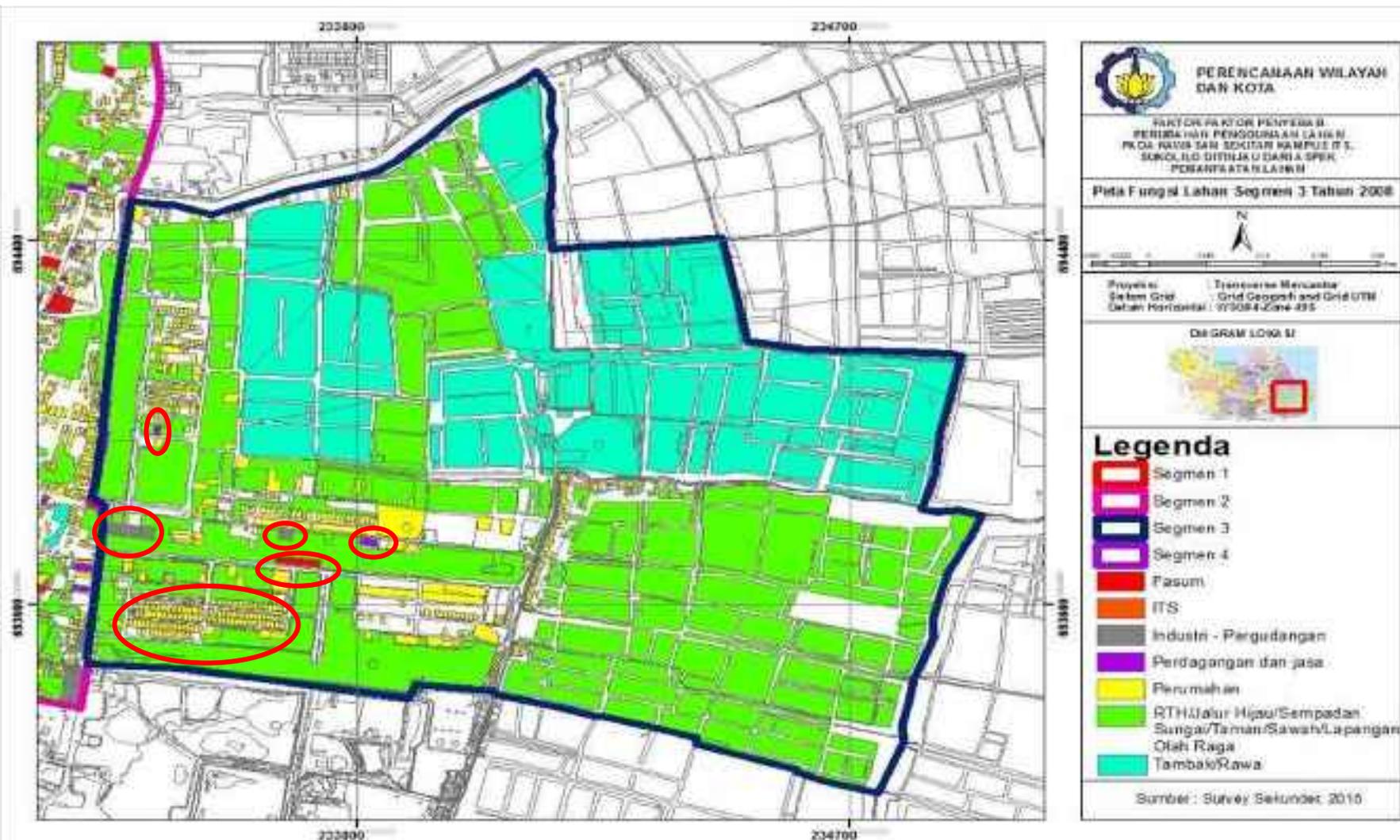
Peta 4.23. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (1996 _ 2002)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



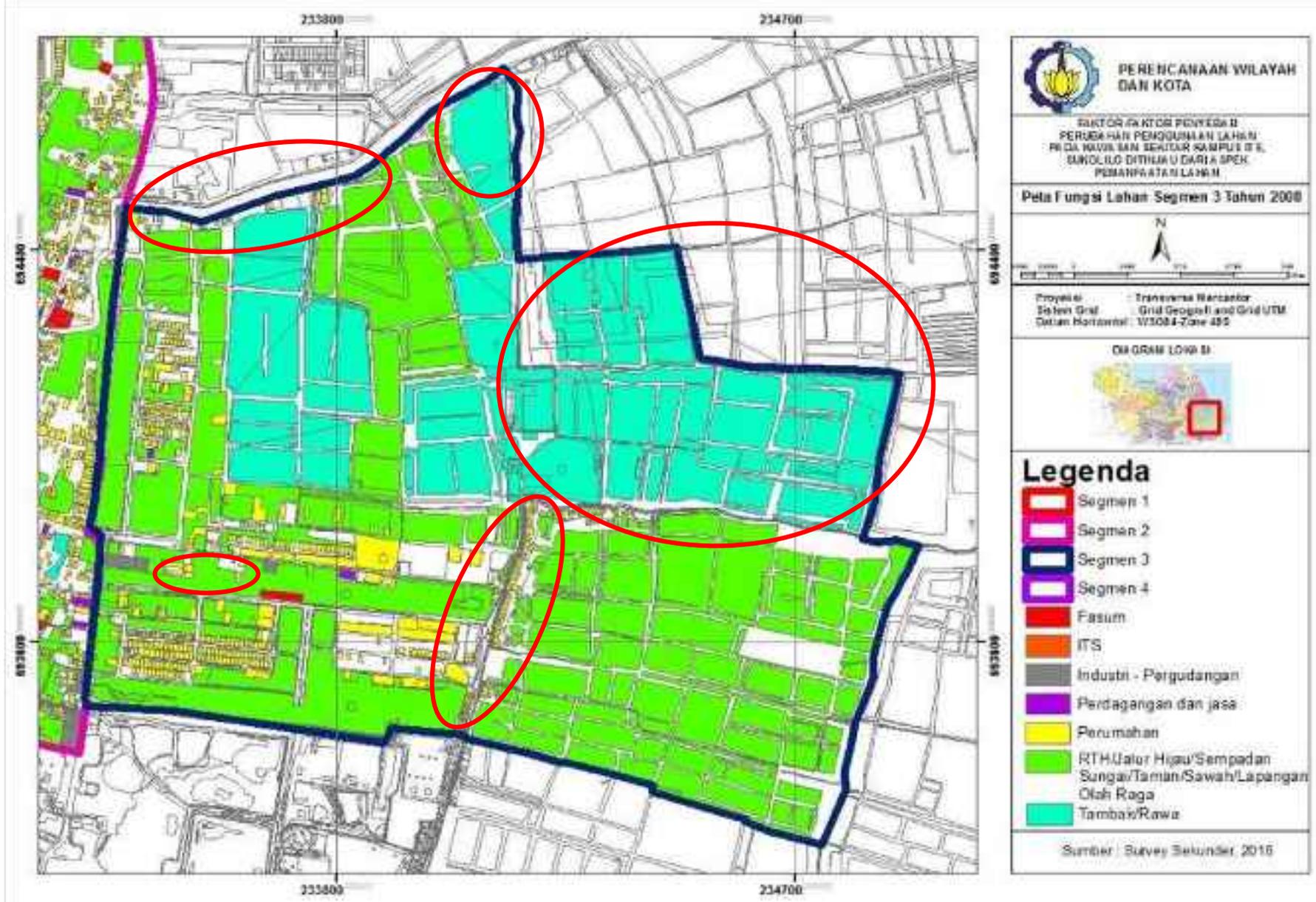
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



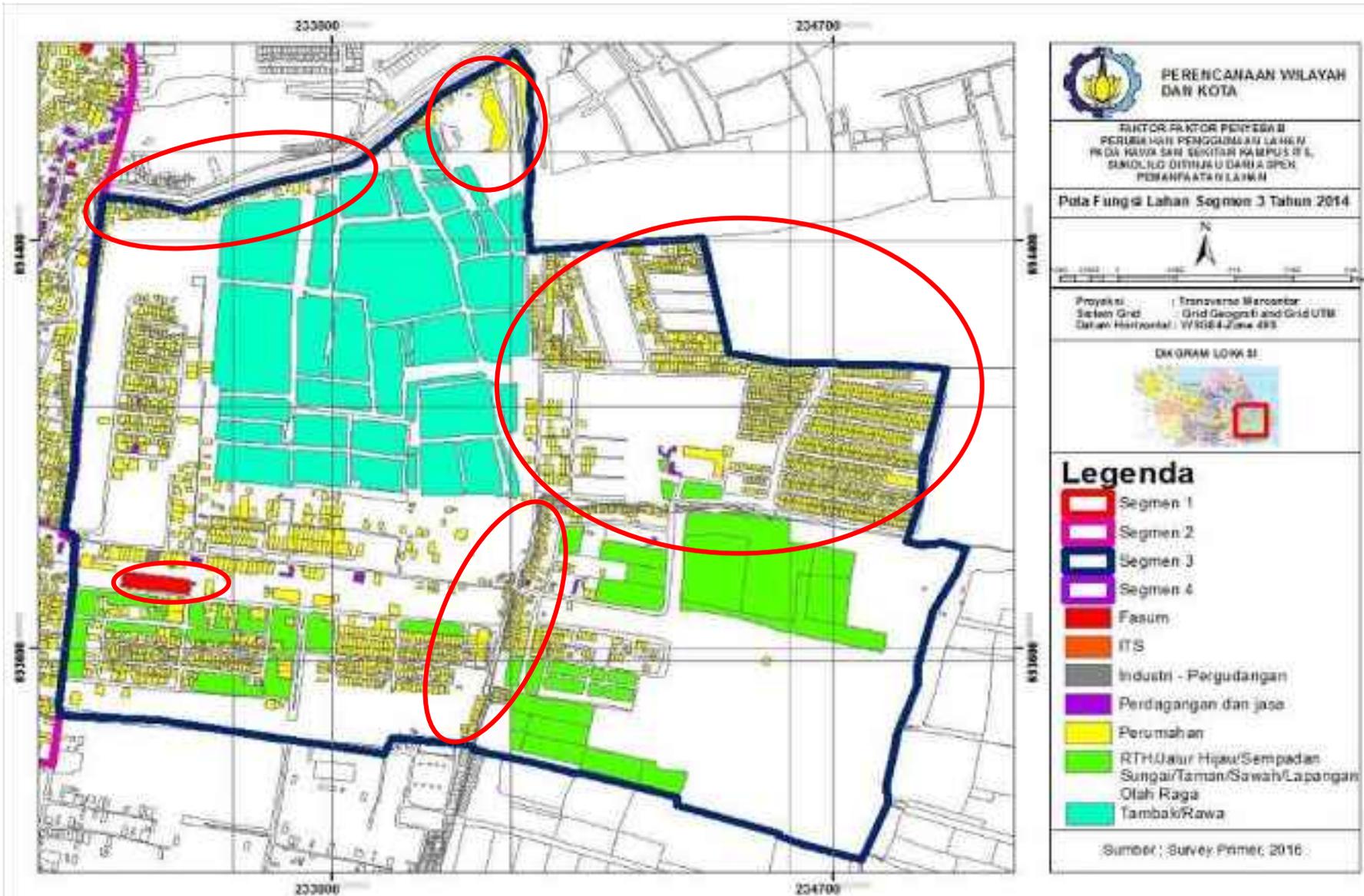
Peta 4.24. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode II (2002 – 2008)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan 149



Peta 4.25. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode III (2008 – 2014)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

D. Perubahan Pemanfaatan Lahan Pada Segmen 4

Pada segmen ini perubahan pemanfaatan lahan pada seluruh periode secara dominan terjadi pada RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan. Jenis perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 3

Pemanfaatan Lahan	Menjadi
Periode I (1996 – 2002)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
	Industry - pergudangan
Perumahan	Perdagangan dan jasa
Periode II (2002 – 2008)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
Perumahan	Perdagangan dan jasa
Periode III (2008 – 2014)	
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Perumahan
	Perdagangan dan jasa
	Fasilitas umum
	Industry - pergudangan
Perumahan	Perdagangan dan jasa

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Pada periode I, perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi adalah RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum, dan industri – pergudangan. Pada perubahan pemanfaatan lahan menjadi perumahan berupa

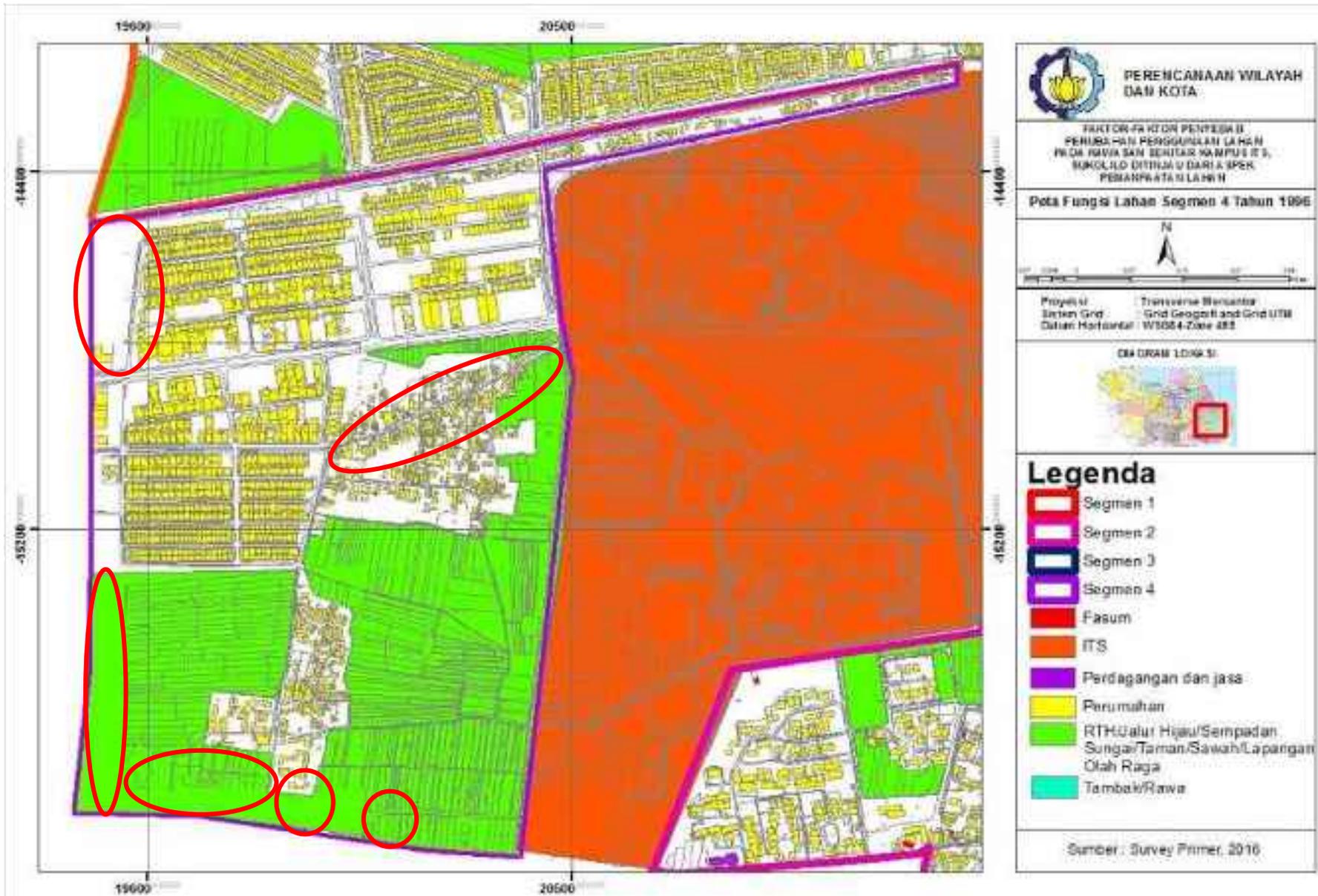
rumah tinggal, rumah tinggal dan kost, rumah tinggal dan warung, rumah tinggal dan laundry, dan lain-lain.

Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan menjadi perdagangan dan jasa seperti warung, rental komputer, foto copy, dan lain-lain. Selain itu, terdapat pula perubahan pemanfaatan menjadi fasilitas umum berupa perguruan tinggi, masjid, dan kantor pemerintahan. Perubahan pemanfaatan menjadi industri – pergudangan berupa pergudangan air minum. Pada periode ini juga terdapat perubahan pemanfaatan lahan perumahan menjadi perdagangan dan jasa seperti rumah menjadi warung, rumah menjadi foto copy, rumah menjadi laundry, rumah menjadi salon, rumah menjadi apotek, dan lain-lain.

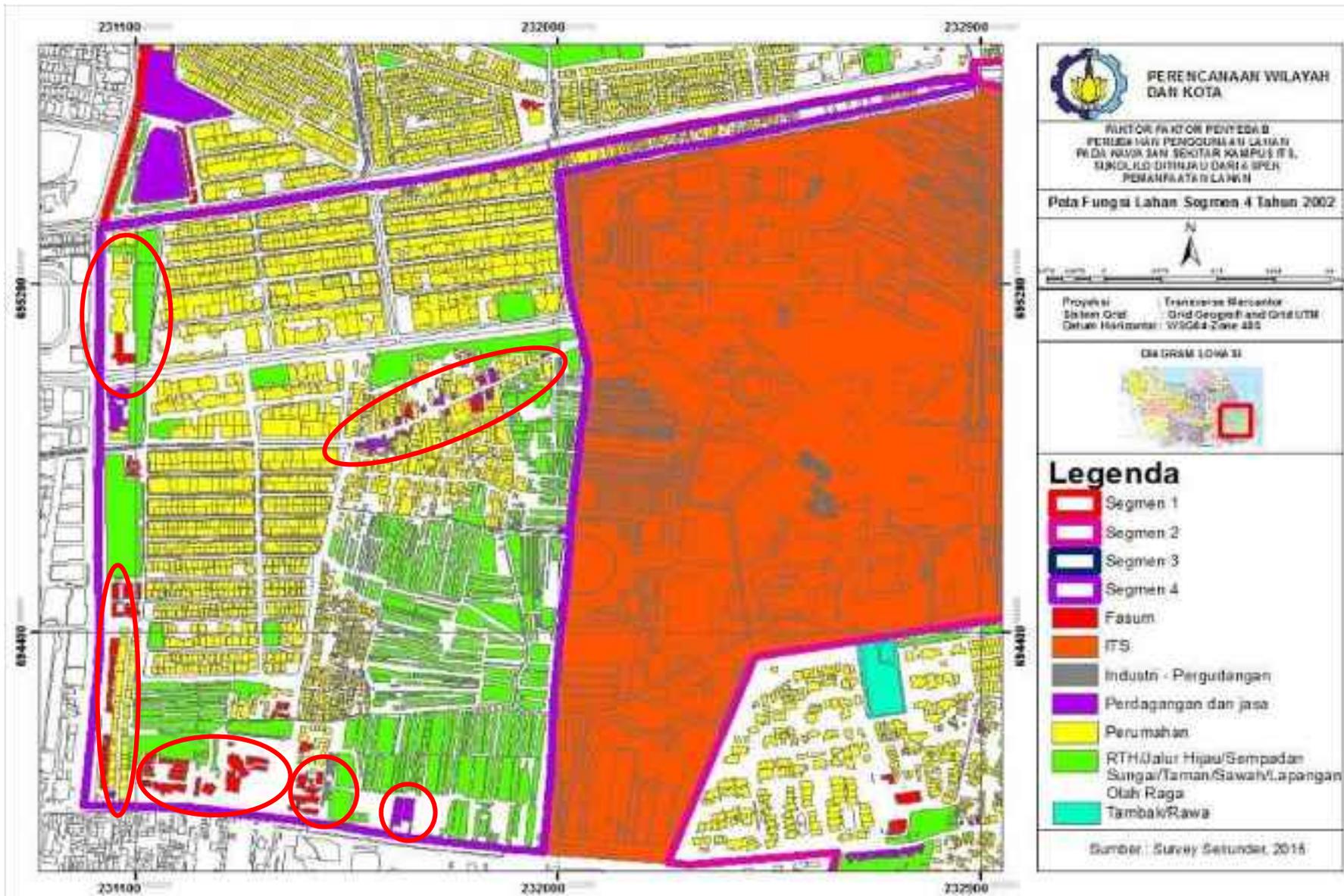
Pada periode II (2002 – 2008), perubahan pemanfaatan menjadi perumahan, perdagangan dan jasa, dan fasilitas umum. Perubahan menjadi perumahan terdiri dari rumah tinggal, rumah tinggal dan warung, rumah tinggal dan klinik, dan lain-lain. Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan menjadi perdagangan dan jasa berupa warung, optik, supermarket, dan lain-lain. Selain itu, juga terdapat perubahan pemanfaatan lahan menjadi fasilitas umum seperti yayasan panti asuhan.

Pada periode III (2008 – 2014), perubahan pemanfaatan lahan menjadi perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum, dan industry – pergudangan. Perubahan pemanfaatan lahan menjadi perumahan sama seperti periode-periode sebelumnya yaitu rumah tinggal, rumah tinggal, rumah tinggal dan warung, dan lain-lain. Sedangkan perubahan pemanfaatan lahan menjadi perdagangan dan jasa seperti foto copy, toko, laundry, dan lainlain. Selain itu terdapat perubahan pemanfaatan lahan fasilitas umum berupa sekolah. Pada periode ini juga terdapat perubahan pemanfaatan lahan perumahan menjadi perdagangan dan jasa seperti rumah menjadi kost, rumah menjadi warung, rumah menjadi foto copy, dan lain-lain.

Sebaran perubahan pemanfaatan lahan terjadi di beberapa tempat. Berikut perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada peta 4.23 – 4.25.



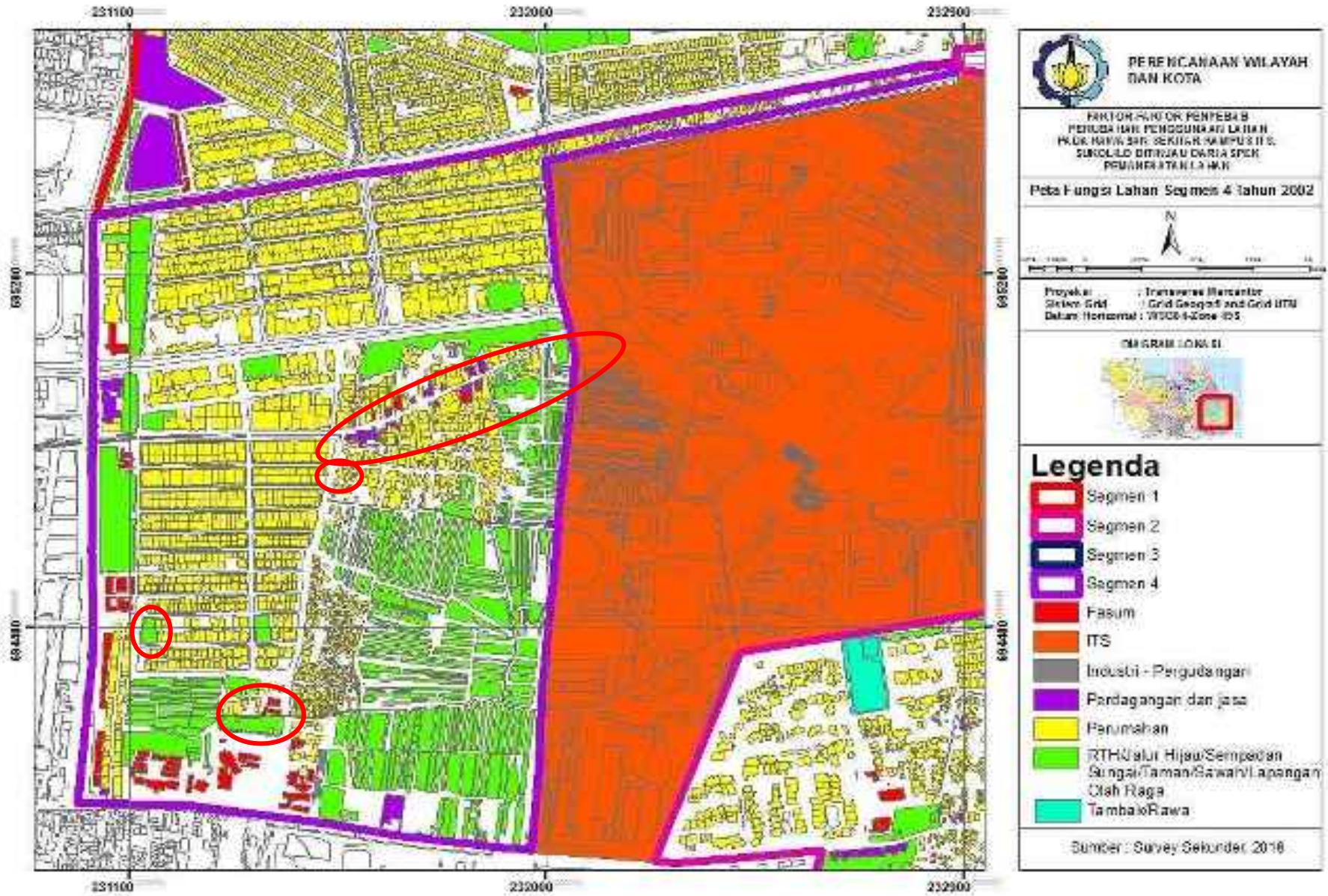
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



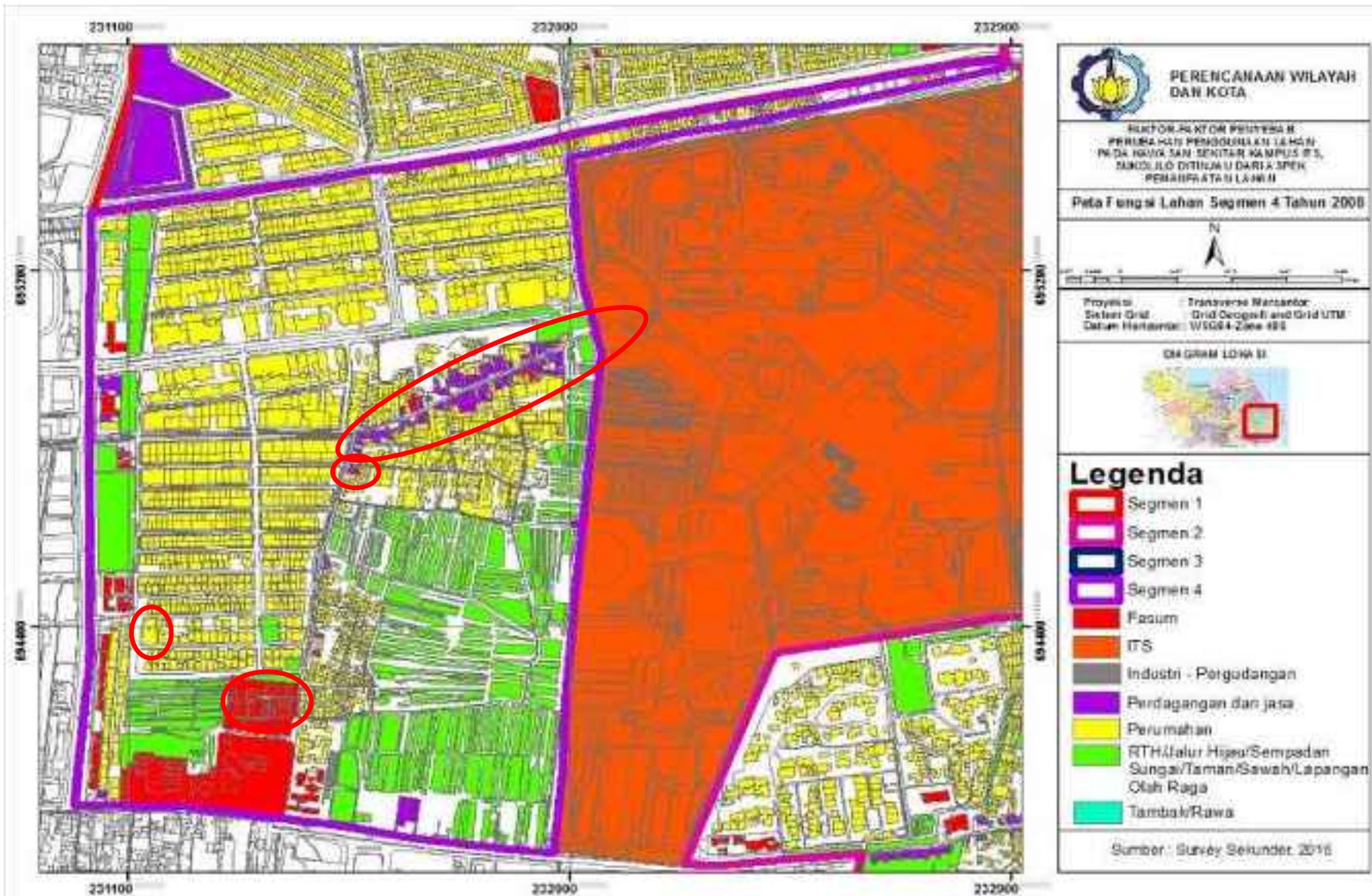
Peta 4.26. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode I (1996 – 2002)

Sumber : Hasil Analisis, 2016 Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



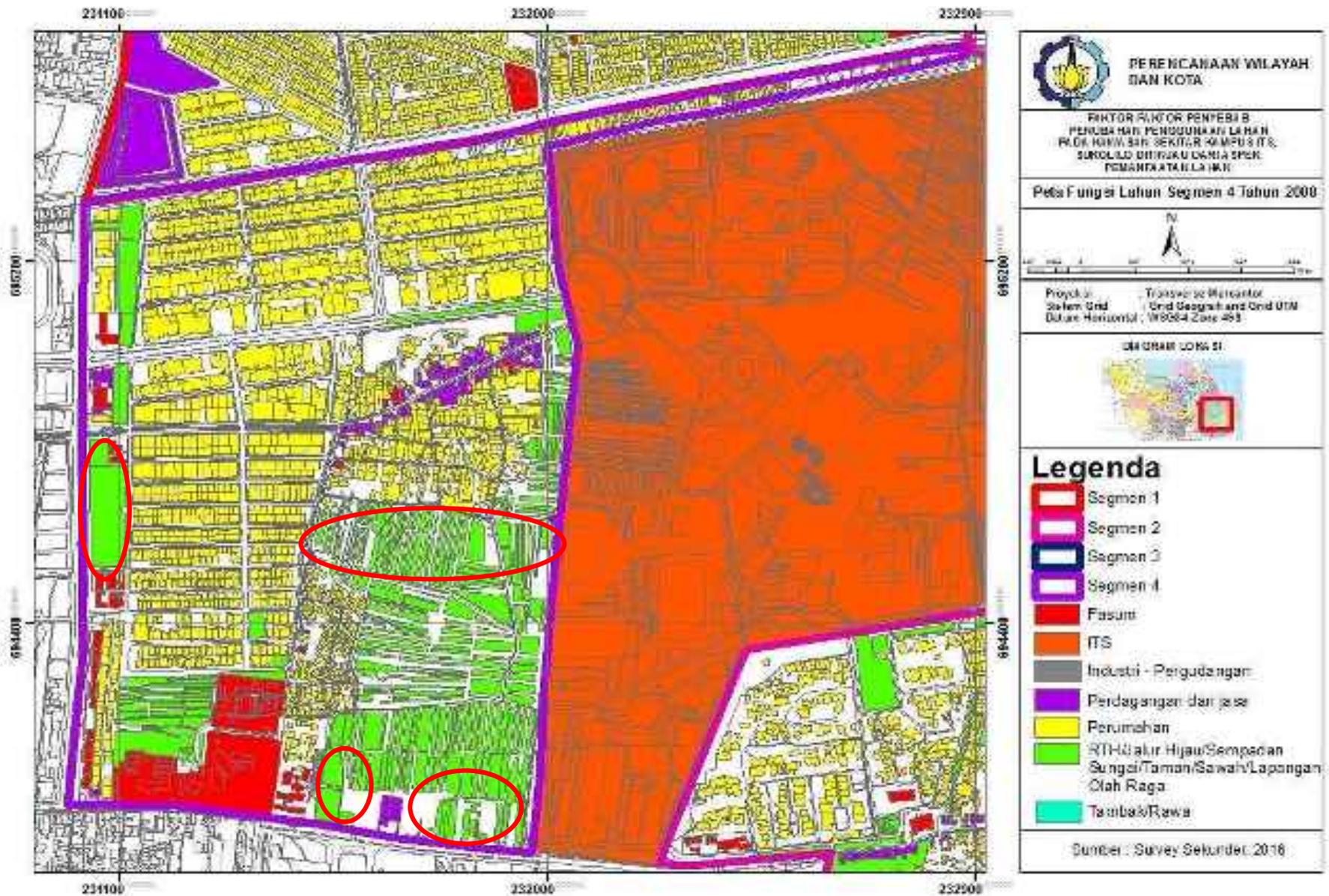
Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



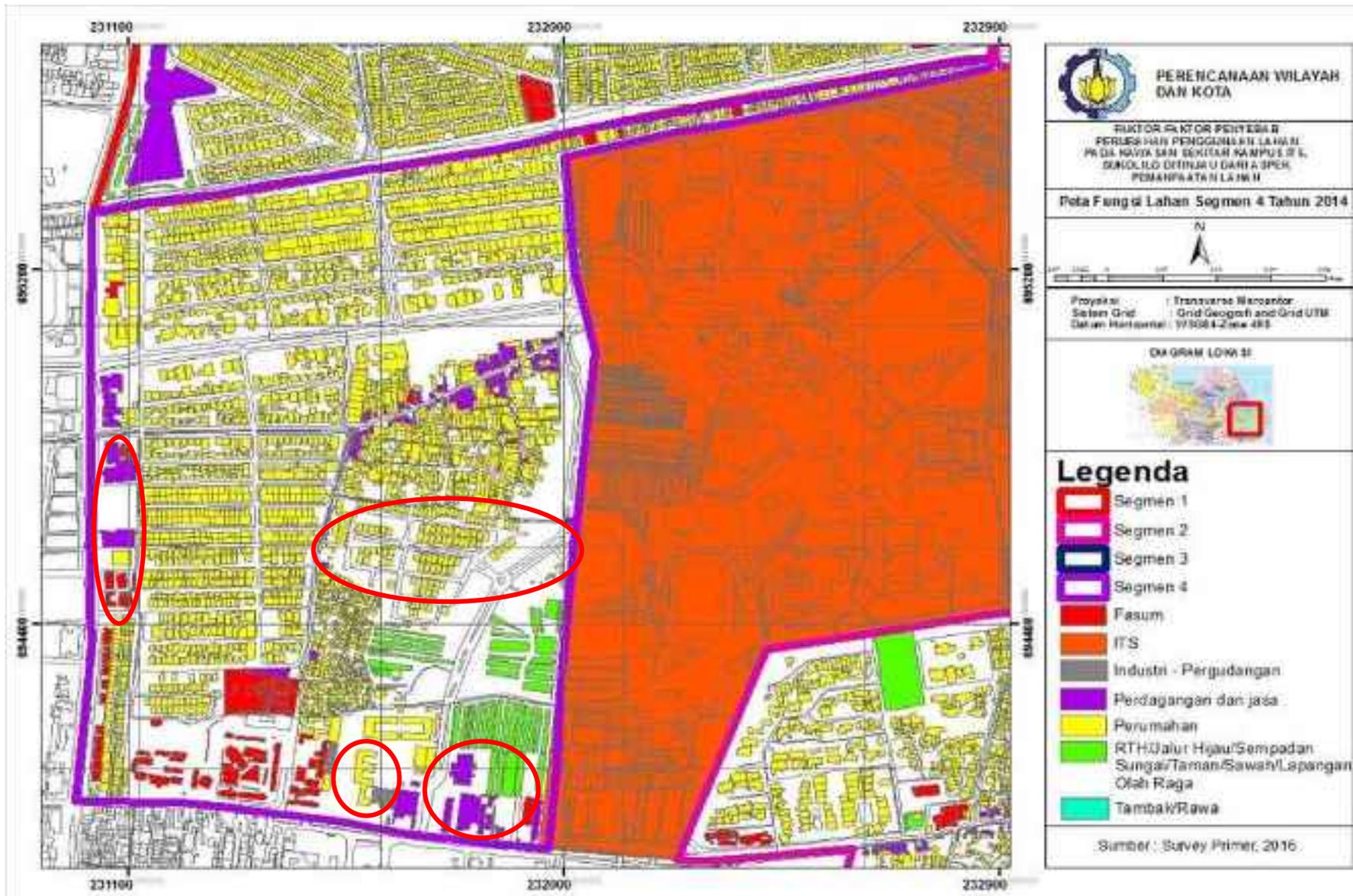
Peta 4.27. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode II (2002 _ 2008)

Sumber : Hasil Analisis, 2016 Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Halaman Ini Sengaja Dikosongkan



Peta 4.28. Perubahan Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode III (2008 – 2014)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

4.3.2. Perubahan Luasan Pemanfaatan Lahan

Pada analisa perubahan luas pemanfaatan lahan ini dihitung dari hasil overlay peta pada GIS. Hal ini bertujuan untuk mengetahui besaran luasan perubahan pada tiap periode. Perubahan luasan tiap periode dapat dilihat pada tabel 4.23. – 4.34.

Pada tabel yang dipaparkan, perubahan pemanfaatan lahan pada periode I sebagian besar menjadi lahan perumahan. Hal ini menandakan pada periode ini terjadi peningkatan lahan perumahan yang sangat pesat. Apabila dikaitkan dengan wawancara, pada periode ini merupakan berkembangnya ITS sebagai universitas bagian timur. Perubahan lahan menjadi perumahan berasal dari lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga. Selain itu, juga terdapat perubahan lahan menjadi perdagangan dan jasa yang cukup tinggi setelah lahan perumahan. Hal ini menandakan masyarakat ikut antusias dalam penyediaan fasilitas yang dibutuhkan mahasiswa sehingga adanya peluang bagi masyarakat sekitar akibat adanya tempat tinggal mahasiswa (kost atau kontrakan) dan tempat tinggal civitas ITS lainnya. Pada periode ini terdapat pula perubahan pemanfaatan lahan menjadi fasilitas umum tetapi tidak sebanyak perumahan dan perdagangan dan jasa. Hal ini menandakan tidak hanya masyarakat yang ikut serta dalam penyediaan fasilitas tetapi pemerintah juga ikut turut serta menyediakan fasilitas penunjang kebutuhan mahasiswa di luar kampus.

Pada periode II, perubahan pemanfaatan lahan mengalami penurunan akibat persediaan lahan yang semakin sedikit. Akan tetapi, perubahan pada segmen 3 mengalami peningkatan yang cukup pesat. Hal ini dikarenakan adanya pembangunan perumahan di bagian timur yang dikelola oleh *developer*. Selain itu, terdapat pula perubahan pemanfaatan dari perumahan menjadi perdagangan dan jasa. Hal ini menandakan semakin masyarakat yang

Pada periode III, perubahan pemanfaatan lahan dari lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga dan tambak/rawa semakin sedikit. Akan tetapi, terdapat perubahan lahan dari perumahan menjadi perdagangan dan jasa. Pada segmen 2 dan 3, perubahan lahan menjadi perumahan masih terbilang

cukup tinggi. Perubahan lahan ini berasal dari lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga. Hal ini dikarenakan terdapat pembangunan perumahan yang masih berlangsung. Pada segmen 2, pembangunan perumahan dilakukan oleh perorangan sedangkan pada segmen 3 pembangunan dilakukan oleh *developer*.

Tabel 4.23. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (1996 – 2002)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	3,59	-	60,87	20,05	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.24. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (1996 – 2002)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	1,85	-	57,94	23,57	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.25. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (1996 – 2002)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,16	-	17,88	1,02	-	-
Tambak/Rawa	-	-	0,02	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.26. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode I (1996 – 2002)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,05	0,05	28,87	1,18	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.27. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (2002 - 2008)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,03	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,04	-	30,58	8,05	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.28. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (2002 - 2008)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,23	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,34	0,60	44,12	37,74	-	-
Tambak/Rawa	0,51	-	-	0,58	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.29. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode II (2002 - 2008)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	1,32	-	5,21	2,32	-	-
Tambak/Rawa	1,65	1,51	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.30. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode II (2002 - 2008)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,68	0,48	19,24	3,56	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.31. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (2008 - 2014)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	-	0,15	0,35	0,02	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.32. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (2008 - 2014)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,13	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	-	-	2,05	0,01	-	-
Tambak/Rawa	-	-	0,22	0,04	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.33. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode III (2008 – 2014)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,46	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah Lapangan Olah Raga	-	0,11	67,28	28,54	-	-
Tambak/Rawa	-	-	30,19	28,54	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.34. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode III (2008 – 2014)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah Lapangan Olah Raga	-	-	3,13	1,87	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

4.3.3. Perubahan Percepatan dan Luasan Pemanfaatan Lahan

Pada analisa perubahan luasan pemanfaatan lahan tiap periode ini dijadikan perubahan tiap tahun. Hal ini bertujuan untuk mengetahui besaran perubahan pemanfaatan lahan tiap tahunnya. Setelah itu dilakukan proses mengidentifikasi didapat dari pengambilan sampel sebesar 100 kavling. Perubahan pemanfaatan lahan dapat dilihat pada tabel 4.35. – 4.46.

Perubahan pemanfaatan lahan pada semua tahun rata-rata disebabkan oleh lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan menjadi perubahan yang tertinggi. Setelah itu, terdapat perubahan pemanfaatan lahan perdagangan dan jasa. Akan tetapi, tiap tahun perubahan pemanfaatan lahan RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga menjadi perumahan dan perumahan mengalami penurunan. Pada saat mengalami penurunan, terdapat perubahan lahan perumahan menjadi perdagangan dan jasa.

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

Tabel 4.35. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode I (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,59	-	10,14	3,34	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.36. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode I (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,30	-	9,65	3,92	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.37. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode I (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,02	-	2,96	0,17	-	-
Tambak/Rawa	-	-	0,00	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.38. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode I (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 1996 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,00	0,00	4,81	0,18	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.39. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode II (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,00	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,00	-	5,09	1,34	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.40. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode II (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,03	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	0,05	0,10	7,35	6,29	-	-
Tambak/Rawa	0,08	-	-	0,09	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.41. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode II (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,22	-	0,86	0,38	-	-
Tambak/Rawa	0,27	0,25	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.42. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode II (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2002 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	0,11	0,08	3,20	0,59	0,2	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.43. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 1 Periode III (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	-	0,02	0,05	0,00	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa 2016

Tabel 4.44. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 2 Periode III (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,02	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah /Lapangan Olah Raga	-	-	0,34	0,00	-	-
Tambak/Rawa	-	-	0,03	0,00	-	-

Sumber: Hasil Analisa 2016

Tabel 4.45. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 3 Periode III (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	0,07	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	-	0,01	11,21	4,75	-	-
Tambak/Rawa	-	-	5,03	4,75	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4.46. Perubahan Luas Pemanfaatan Lahan Segmen 4 Periode III (Ha/Tahun)

Pemanfaatan Lahan 2008 (Ha)	Pemanfaatan Lahan 2014 (Ha)					
	Fasilitas Umum	Industry - Pergudangan	Perumahan	Perdagangan dan jasa	RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	Tambak/Rawa
Fasilitas Umum	-	-	-	-	-	-
Industry - Pergudangan	-	-	-	-	-	-
Perumahan	-	-	-	-	-	-
Perdagangan dan jasa	-	-	-	-	-	-
RTH/Jalur Hijau/Sempadan Sungai/Taman/Sawah/Lapangan Olah Raga	-	-	0,52	0,31	-	-
Tambak/Rawa	-	-	-	-	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2016

4.4. Faktor-faktor Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pada analisis penentuan faktor yang mempengaruhi diperlukannya analisis uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu terhadap variabel-variabel yang ada. Hasil analisis uji validitas pada variabel-variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 4.47.

Tabel 4.47. Tabel *Item-Total Statistics* Pengujian Pertama

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
jml_penduduk	4.98	1.373	-0.225	.595
jml_mhs	4.86	.849	.382	.160
pendapatan	4.62	1.248	.272	.325
harga_lahan	4.61	1.351	-0.034	.383
kebutuhan	4.61	1.271	.323	.331
jarak_ke_ITS	4.90	.778	.448	.092
lintasan_kendaraan	5.02	.828	.310	.208

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan hasil analisa dari tabel di atas, untuk mengetahui variabel-variabel penyebab perubahan pemanfaatan lahan yaitu jumlah mahasiswa, pendapatan, kebutuhan, jarak ke ITS, dan lintasan kendaraan. Hal ini dikarenakan pada variabel jumlah penduduk dan harga lahan memiliki nilai *r* hitung *Corrected Item-Total Correlation* dibawah 0,195 sehingga kedua variabel tersebut dianggap tidak valid.

Setelah mengetahui terdapat variabel yang tidak valid, dilakukan pengujian ulang berupa uji reliabilitas dengan tidak adanya kedua variabel yang dianggap tidak valid. Sehingga variabel-variabel yang diuji yaitu jumlah mahasiswa, pendapatan, kebutuhan, jarak ke ITS, dan lintasan kendaraan. Hasil analisis uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.34 – 3.35.

Tabel 4.48. Tabel *Reliability Statistics*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.624	5

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan hasil analisis, telah diketahui nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,624. Hal ini berarti variabel-variabel yang diuji sudah cukup valid dan konsisten apabila dilakukan analisis ulang. Selain itu, terdapat pula tabel *Item-Total Statistics* yang kedua untuk melihat seberapa besar variabel yang valid.

Tabel 4.49. Tabel *Item-Total Statistics* Pengujian Kedua

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
jml_mhs	3.25	.694	.646	.396
pendapatan	3.01	1.263	.257	.634
kebutuhan	3.00	1.293	.267	.640
jarak_ke ITS	3.29	.632	.709	.342
lintasan_kendaraan	3.41	.891	.242	.680

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Pada tabel di atas, telah diketahui nilai *Corrected Item-Total Corelation* yang baru. Pada kelima variabel tersebut tidak terdapat nilai r hitung kurang dari 0,195 sehingga tidak perlu direduksi lagi. Hal ini menandakan bahwa variabel-variabel tersebut valid untuk dijadikan suatu pengukuran. Penjelasan kelima variabel tersebut akan dijelaskan pada subab 4.5.

4.5. Pembahasan Hasil Analisa Faktor-faktor Penyebab Perubahan Pemanfaatan Lahan

Pada pembahasan ini terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan, yaitu jumlah mahasiswa, pendapatan, kebutuhan, jarak ke ITS, dan lintasan kendaraan.

Jika dilihat dari keseluruhan dari hasil uji yang terakhir pada tabel *Item-Total Statistics*, terdapat urutan peringkat dari tertinggi sampai terendah yaitu jarak ke ITS, jumlah mahasiswa, kebutuhan, pendapatan, dan lintasan kendaraan.

Hal ini menandakan jarak suatu tempat ke ITS merupakan variabel yang paling menjadi penyebab pemilik lahan merubah pemanfaatan suatu lahan sebesar 0,709. Hal ini dikarenakan adanya peluang yang cukup besar jika suatu lahan dekat dengan kampus ITS. Hasil ini membenarkan teori sewa lahan Vontunen yang mengatakan bahwa semakin dekat suatu lahan dengan pusat maka semakin mahal sewa lahan. Mahalnya sewa lahan memiliki arti nilai lahan yang tinggi sehingga peluang yang didapat juga tinggi.

Selain itu, terdapat pula jumlah mahasiswa sebesar 0,646 yang menjadi alasan kedua penyebab perubahan pemanfaatan lahan. Hal ini dikarenakan masyarakat berlomba-lomba menyediakan fasilitas tempat tinggal, perdagangan dan jasa seperti kost, foto copy, laundry, supermarket, bengkel, rental komputer, dan lain-lain. Hal ini berkaitan dengan variabel kebutuhan yang menjadi penyebab ketiga yang memiliki nilai r hitung 0,267. Dengan adanya kampus ITS, kebutuhan mahasiswa terhadap fasilitas-fasilitas yang disediakan masyarakat muncul akibat fasilitas-fasilitas tersebut yang disediakan oleh ITS tidak memenuhi sehingga meluber ke daerah sekitarnya.

Setelah variabel kebutuhan menjadi peringkat ketiga, terdapat variabel pendapatan sebagai peringkat keempat. Hal ini menandakan adanya pemikiran masyarakat terhadap peluang membuka usaha untuk menyediakan fasilitas-fasilitas mahasiswa.

Kemudian untuk variabel yang terakhir, terdapat lintasan kendaraan sebagai penyebab terakhir perubahan pemanfaatan lahan. Hal ini dikarenakan lintasan kendaraan sebagai alasan penentu ramai atau tidaknya suatu perdagangan dan jasa sehingga semakin sepi lintasan kendaraannya, maka semakin kecil pula kemungkinan untuk ramai suatu perdagangan dan jasa.

Sedangkan variabel harga lahan dan jumlah penduduk yang tidak menjadi penyebab perubahan pemanfaatan lahan. Hal ini dikarenakan berdasarkan survey adanya kemungkinan masyarakat tidak terpikirkan untuk membuka usaha tetapi semakin tahun masyarakat melihat semakin banyak mahasiswa yang membutuhkan fasilitas-fasilitas tertentu. Hal ini menandakan bahwa harga lahan tidak secara langsung. Selain itu, pada variabel jumlah penduduk tidak menjadi penyebab dikarenakan yang menjadi objek masyarakat untuk membuka usaha adalah mahasiswa yang sebagian besar

penduduk pendatang sedangkan variabel jumlah penduduk memiliki arti penduduk asli.

Dengan demikian, berdasarkan karakteristik variabel dapat disimpulkan masing-masing variabel menjadi faktor-faktor tersendiri. Hal ini dikarenakan antara kelima variabel tersebut memiliki pemahaman arti yang berbeda-beda. Oleh karena itu, hasil penentuan faktor-faktor penyebab perubahan pemanfaatan lahan, antara lain :

- a. Faktor jarak ke ITS, merupakan jauh dekatnya suatu lahan ke ITS sebagai pusat aktivitas suatu kawasan
- b. Faktor jumlah mahasiswa, merupakan jumlah dari mahasiswa ITS sebagai objek penggerak kehidupan suatu kawasan
- c. Faktor kebutuhan, merupakan adanya kebutuhan dari masing-masing fasilitas yaitu tempat tinggal, perdagangan dan jasa seperti foto copy, rental computer, supermarket, dan lain-lain.
- d. Faktor pendapatan, merupakan hasil uang yang didapatkan pemilik lahan dari suatu pemanfaatan lahan.
- e. Faktor lintasan kendaraan, dimana banyak atau tidaknya kendaraan melintasi suatu lahan

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

LAMPIRAN A

**Identifikasi faktor-faktor yang Mempengaruhi Kuesioner
Perubahan Pemanfaatan lahan pada Kawasan Sekitar
Kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya**



Latar Belakang

Dengan hormat,

Kuesioner ini berkaitan dengan identifikasi faktor-faktor penentu dalam perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang merupakan salah satu sasaran dalam Tugas Akhir saya yang berjudul **Perubahan Pemanfaatan Lahan pada Kawasan Sekitar Kampus ITS**.

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka diperlukan input data dari Bapak/Ibu/Saudara/i sebagai *stakeholder expert* dalam penelitian ini. Dengan ini saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dapat memberikan jawaban terhadap beberapa pertanyaan dalam kuesioner ini beserta alasannya sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/Saudara/i. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i, saya ucapkan terima kasih atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Hormat saya,

Peneliti

Vindi Fatma Zahra
vindifatmaz@gmail.com / 085755448211
Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
ITS

Pendahuluan

Adanya kebijakan pengembangan perdagangan untuk skala pelayanan kota dan bagian wilayah kota, kegiatan perdagangan diarahkan pada lokasi *Sub City Center/SCC* wilayah Barat dan Timur yang merupakan "Nucleus I". Pengembangan kegiatan SCC tersebut selain untuk kegiatan perdagangan juga diarahkan untuk pemanfaatan kegiatan lain (Mixed Use) (RTRW Surabaya, 2013). Dengan adanya kebijakan yang tertera pada RTRW, maka terjadinya pertumbuhan perdagangan dan jasa yang sangat pesat membuat pengaruh terhadap perubahan pemanfaatan lahan yang berada di sekitar kampus ITS.

Berkaitan dengan pengembangan kegiatan SCC tersebut, perubahan pemanfaatan lahan yang disebabkan oleh penambahan penduduk mahasiswa juga berkaitan dengan perubahan pola ruang Institut Teknologi Sepuluh Nopember dari awal berdiri hingga akhir. Hal ini terbukti dengan jumlah mahasiswa pada tahun 2008 yang sebesar 16.213 jiwa dan 21.358 jiwa pada tahun 2014.

Akan tetapi, pertumbuhan perumahan, perdagangan dan jasa semakin tidak terkendali. Pertumbuhan terjadi secara pesat yaitu perumahan, perdagangan dan jasa yang diakibatkan oleh penambahan jumlah penduduk mahasiswa yang berpengaruh pada perubahan pemanfaatan lahan kawasan sekitar Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar kampus ITS : 1) Mengidentifikasi perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan sekitar kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2) Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Kuesioner

Tabel 1.2. Definisi Operasional Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan

Indicator	Variabel	Definisi Operasional
☐ Kependudukan	☐ Jumlah penduduk	Jumlah penduduk yang berada di wilayah studi (Jiwa)
	☐ Jumlah mahasiswa	Jumlah mahasiswa ITS (Jiwa)
☐ Ekonomi	☐ Pendapatan	Pendapatan masyarakat yang memiliki usaha di daerah sekitar ITS (Rupiah)
	☐ Harga lahan	Harga lahan yang ada di sekitar ITS (Rupiah)
☐ Kebutuhan Sarana dan prasarana	☐ Kebutuhan	Jumlah kebutuhan masyarakat dan mahasiswa di kawasan sekitar kampus ITS (Jiwa)

<input type="checkbox"/> Jarak	<input type="checkbox"/> Jarak ke ITS	Merupakan jarak dari suatu lahan seperti tempat tinggal, perdagangan dan jasa, fasilitas pendidikan, dan lain-lain ke ITS (Meter)
<input type="checkbox"/> Lokasi strategis	<input type="checkbox"/> Lintasan kendaraan	Merupakan suatu lokasi dimana
Indicator	Variabel	Definisi Operasional
		banyak dilalui kendaraan baik sepeda motor, mobil, angkutan umum, dan lain-lain

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Pada kolom alasan, isilah secara singkat namun jelas. Bila ruang yang disediakan kurang, tulislah pada lembar kosong dibalik kuesioner dan beri nomor jawaban yang akan dijawab.
2. Responden boleh menambahkan faktor-faktor yang ditawarkan apabila terdapat persepsi ada faktor lainnya yang berpengaruh dalam pengembangan kawasan

Identitas Responden

Nama : Umur :

Alamat :

Nomer HP :

Indikator	Variabel	Tingkat Penguasaan		Alasan
		Ya	Tidak	
<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk • Jumlah mahasiswa 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Efisiensi 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas • Harga bahan • Nilai lahan • Keamanan 		
<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan sarana dan prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah 			
<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi strategis 	<ul style="list-style-type: none"> • Luas area bangunan 			

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

LAMPIRAN B
 Hasil Riset Wawancara Responden

No.	Responden	Jumlah pendudak	Jumlah mahasiswa	Pendapatan	Harga lahan	Kebutuhan	Jarak ke ITS	Layanan kesehatan
Segmen 1								
1.	Budi	1	0	1	1	1	0	0
2.	Firdaus	1	0	1	1	1	0	1
3.	Maryono	0	0	0	1	0	0	0
4.	Pak Haji Subakir	0	1	1	1	1	1	0
5.	Pak Kamil	1	1	1	1	1	1	0
6.	Daryono	1	1	1	0	1	1	0
7.	Hanny	1	1	1	1	1	0	0
8.	Triuk	1	1	1	1	1	1	1
9.	Lanifab	1	1	1	1	1	1	1
10.	Mar Fajri	0	1	1	1	1	1	0
11.	Izzeti	1	0	1	1	1	0	0
12.	Bu Sidi	1	0	1	1	1	0	0
13.	Nur Syahid	1	0	1	1	1	0	0
14.	Shelly	1	0	1	1	1	0	0
15.	Maulana	1	0	1	1	1	0	0
Segmen 2								
16.	Set Pahayu	0	1	1	1	1	1	1
17.	Seno	0	1	1	1	1	1	1
18.	Mishkan	1	1	1	1	1	1	1
19.	Bu Darmati	0	1	1	1	1	0	0
20.	Bu Rizki	1	1	1	1	1	1	1
21.	Suzardi	1	1	1	1	1	1	1
22.	Sudir	0	1	1	1	1	1	1
23.	Fatimah	0	1	1	1	1	1	1
24.	Sahli	0	1	1	1	1	1	0
25.	Feudy	1	1	1	1	1	1	1

No.	Responden	Jumlah penduduk	Jumlah mahasiswa	Pendapatan	Harga lahan	Kebutuhan	Jarak ke ITS	Intensitas penggunaan
26.	Pak Agus	1	0	0	1	1	0	1
27.	Pak Mulyanto	0	1	1	1	1	1	0
28.	Bu Marni	1	1	1	1	1	1	1
29.	Bu Yoni	1	1	1	1	1	1	1
30.	Bu Nurul	1	1	1	1	1	1	1
31.	Pak Pujo	0	1	1	1	1	1	0
32.	Pak Paksoan	0	1	1	1	1	1	1
33.	Mas Edy	1	1	1	1	1	1	1
34.	Pak Agung	1	1	1	1	1	0	0
35.	Pak Gubih	0	1	1	1	1	1	0
36.	Pak Wawan	1	1	1	1	1	0	0
37.	Bu Umir	1	0	1	1	1	0	1
38.	Pak Harli	1	0	1	1	1	0	1
39.	Mas Eddy	1	0	1	1	1	1	1
40.	Bu Rita	1	1	1	1	1	1	1
41.	Aswalia	0	1	1	1	1	1	1
42.	Reno	0	1	1	1	1	1	0
43.	Andah	0	1	1	1	1	1	0
44.	Mas Aziz	1	1	1	1	1	1	1
45.	Mbak Lili	1	1	1	1	1	1	1
46.	Bu Yessi	0	1	1	1	1	1	1
47.	Pak Herman	0	1	1	1	1	1	0
48.	Bu Nunik	1	1	1	1	1	1	1
49.	Mas Agi	1	1	1	1	1	1	1
50.	Bu Ika	1	1	1	1	1	1	1
51.	Des Solina	1	0	1	1	1	0	1
52.	Suryanto	0	0	1	1	1	0	0
53.	Bu Anon	0	1	1	1	1	1	1
54.	Fair	1	1	1	1	1	1	1
55.	Pak Yusuf	1	0	1	1	1	0	1

No.	Responden	Jumlah prehiduk	Jumlah sehiduk	Pendapatan	Harga labas	Kebutuhan	Jarak ke ITS	Uraian kehidupan
Segmen 3								
56	Sri Nurani	1	1	1	1	1	1	1
57	Murti	0	1	1	1	1	1	1
58	Machabab	1	1	1	1	1	1	1
59	Bu Ina	1	0	1	1	1	0	1
60	Bu Gernoa	1	0	1	1	1	0	1
61	Bu Bambang	1	0	1	1	1	0	0
62	Bu Endang	1	0	1	1	1	0	1
63	Erik	1	0	1	1	1	0	0
64	Bu Kinayah	1	0	1	1	1	0	0
65	Bu Yohanae	1	1	1	1	1	1	0
66	Dr. Nuruk	1	1	1	1	1	1	0
67	Pak Anwar	1	0	1	1	1	0	0
68	Bu Citraea	1	0	1	1	1	0	0
69	Bu Yareta	0	1	1	1	1	1	0
70	Pak Fedy	0	1	1	1	1	1	0
Segmen 4								
71	Bu Maryam	0	1	1	1	1	1	1
72	Bu Marzi	1	1	1	1	1	1	1
73	Mas Dyan	0	1	1	1	1	1	1
74	Mas Ad	1	1	1	1	1	1	1
75	H. Rochman	1	1	1	1	1	1	0
76	Anisa	1	0	1	1	1	0	1
77	Egi	1	1	1	1	1	1	0
78	Witri	1	1	1	1	1	1	0
79	Nani	0	1	1	1	1	1	0

No.	Responden	Jumlah penduduk	Jumlah mahasiswa	Pesertipatan	Harga lahan	Kebutuhan	Jarak ke IIS	Lintasan bendaraan
80.	Yazco	0	1	1	1	1	1	1
81.	Pak Djuasam	0	1	1	1	1	1	1
82.	Bu Dewi	1	1	1	1	1	1	1
83.	Yadin	0	1	1	1	1	1	1
84.	Bu Harta	1	1	1	1	1	1	1
85.	Pak Aji	0	1	1	1	1	1	1
86.	Bu Yum	1	1	1	1	1	1	1
87.	Mama	1	1	1	1	1	1	1
88.	Lia	1	1	1	1	1	1	1
89.	Ismas	0	1	1	1	1	1	0
90.	Asdi	1	1	1	1	1	1	0
91.	Pak Kariman	0	1	1	1	1	1	0
92.	Bu Yuni	1	0	1	1	1	0	0
93.	Bu Arwati	0	1	1	1	1	1	1
94.	Bambang	0	1	1	1	1	1	1
95.	Bu Niaz	0	1	1	1	1	1	1
96.	Bu Maria	0	1	1	1	1	0	1
97.	Pak Tusan	0	1	1	1	1	1	1
98.	dr. Jamal	1	0	1	1	1	0	0
99.	Bu Nainong	1	1	1	1	1	1	1
100.	Pak Herdi	0	1	1	1	1	1	0

Sumber: Hasil Survey, 2016

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka didapatkan kesimpulan dari sasaran satu dan dua. Perubahan pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berdasarkan variabel-variabel sebagai berikut :

- a. Faktor jarak ke ITS, merupakan tolak ukur jauh dekatnya suatu lahan ke ITS sebagai pusat aktivitas suatu kawasan
- b. Faktor jumlah mahasiswa, merupakan jumlah dari mahasiswa ITS sebagai objek penggerak kehidupan suatu kawasan
- c. Faktor kebutuhan, merupakan adanya kebutuhan dari masing-masing fasilitas yaitu tempat tinggal, perdagangan dan jasa seperti foto copy, rental komputer, supermarket, dan lain-lain.
- d. Faktor pendapatan, merupakan hasil uang yang didapatkan pemilik lahan dari suatu pemanfaatan lahan.
- e. Faktor lintasan kendaraan, dimana banyak atau tidaknya kendaraan melintasi suatu lahan

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

- Sadyohutomo, Ir. Mulyono. 2016. *Tata Guna Tanah dan Penyeserasian Tata Ruang*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Kurniasari, Merisa. 2010. *Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian Berdasarkan Kecenderungan Alih Pemanfaatan Lahan Sawah di Kabupaten Lamongan*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Kurniawati, Armithya Irma dan Denny Zulkaidi. 2013. *Dampak Perubahan Guna Lahan Akibat Pembangunan Kampus di Wilayah Pinggiran Kota (Studi Kasus: Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta)*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Jayadinata, Johara T. 1999. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Bandung : Penerbit ITB Bandung
- Adisasmita. Raharjo. 2008. *Pengembangan Wilayah Konsep dan Teori*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Saputro, Ranga Kusuma. 2009. *Prediksi Perkembangan Perubahan Lahan di Kecamatan Sedati*. Surabaya : Insitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Nugroho, Iwan dan Rochmin Dahuri. 2004. *Pembangunan Wilayah : Perspektif Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan*. Jakarta : Pustaka LP3ES
- Dwiyanti, Irnie dan Intan Kusuma Dewi. 2013. *Kajian Perkembangan Guna Lahan Terkait Dengan Perdagangan dan Industry Batik Di Desa Trusmi Kulon, Plered, Kabupaten Cirebon*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Sastrawati, Isfa dan Louis Santoso. 2011. *Perubahan Pemanfaatan Lahan di Suburban Selatan Kota Makassar*. Makasar : Universitas Hasanuddin
- Cromicco, Handrio dkk. 2013. *Dampak Keberadaan Kampus Institut Pertanian Bogor (IPB) Dramaga Terhadap Perubahan Pemanfaatan Lahan di Wilayah Sekitarnya*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

- Peraturan Menteri Negara Agraria/KepalaBadan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 1997
- Wicaksono, Tangguh. 2011. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Perumahan Untuk Tujuan Komersial Di Kawasan Tlogosari Kulon, Semarang*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Samadikun, dkk. 2014. *Dampak Perkembangan Kawasan Pendidikan Di Tembalang Semarang Jawa Tengah*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Zadytha. 2012. *Pens dan ITS Resmi Pisah*. <http://zadytha.blogspot.com/2012/02/pens-dan-its-resmi-pisah.html>. Diakses pada tanggal 12 Agustus 2015
- Prayudho. 2009. *Teori Lokasi*. <https://prayudho.wordpress.com/2009/11/05/teori-lokasi>. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2015
- Salimafarma. 2010. *Metode dan Teknik Pengumpulan Data*. <http://salimafarma.blogspot.com/2011/05/metode-dan-teknik-pengumpulan-data.html>. Diakses pada tanggal 1 September 2015
- Prasetyo. 2011. *Pengertian Observasi Penelitian*. <http://novadwiprasetyo.blogspot.com/2011/11/pengertian-observasi-penelitian.html>. Diakses pada tanggal 3 September 2015
- Mubarok. 2013. *Metode Penelitian Survey*. <https://ahmadmubarok212.wordpress.com/metode-penelitian-survei>. Diakses pada tanggal 6 September 2015
- Saputra, 2014. *Teknik Pengumpulan Data*. <http://www.penalaran-unm.org/artikel/penelitian/348-teknik-pengumpulan-data-penelitian-kuantitatif.html>. Diakses pada tanggal 19 Desember 2015.
- Fanani, Rosid. 2011. *Penelitian Kualitatif*. <http://rosnfik1984.blogspot.co.id/2011/12/penelitian-kuantitatif.html>. Diakses pada tanggal 13 Mei 2016.

BIODATA PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Vindi Fatma Zahra lahir di Kota Surabaya pada tanggal 17 Desember 1991. Setelah menyelesaikan masa pendidikan Sekolah Dasar di SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya, SMP Luqman Al-Hakim Hidayatullah Surabaya, SMAN 20 Surabaya, penulis meneruskan pendidikannya ke jenjang Sarjana pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITS dengan jalur SNMPTN pada

tahun 2011.

Semasa perkuliahan penulis pernah menjadi staff pengurus Lembaga Dakwah Jurusan yang bernama Assabiqun. Selama menjalani kepengurusan, penulis cukup aktif dalam kegiatan sosial seperti bakti sosial dan pengajian. Di samping kegiatan organisasi kemuslimahan, penulis juga melakukan kerja praktek pada perusahaan CV. Arsitektur Spasial Nusa dengan proyek yang berjudul Penyusunan Peraturan Zonasi Kabupaten Tuban. Segala kritik dan saran yang dapat membangun penulis dapat dihubungi melalui email vindifatmaz@gmail.com.

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan