

**TUGAS AKHIR**

**TRANSFORMASI PENGGUNAAN LAHAN DI SEKITAR KAWASAN INDUSTRI  
(STUDI KASUS: KAWASAN INDUSTRI PURWOSUMAN, SRAGEN)**



Oleh:

**SIROJUL MUSLIM**

**I0617041**

Diajukan sebagai Syarat untuk Mencapai  
Jenjang Sarjana Strata-1 Perencanaan Wilayah dan Kota

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
TAHUN 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TRANSFORMASI PENGGUNAAN LAHAN DI SEKITAR KAWASAN INDUSTRI (STUDI KASUS KAWASAN INDUSTRI PURWOSUMAN, SRAGEN)

Oleh:

Sirojul Muslim

I0617041

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret dan dinyatakan LULUS dalam Sidang Tugas Akhir pada tanggal 30 Juli 2021.

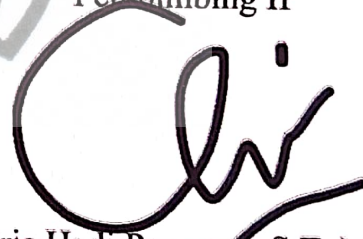
Menyetujui,  
Surakarta, 30 Juli 2021

Pembimbing I



Ir. Rizon Pamardhi Utomo, MURP.  
NIP. 195902221989031001

Pembimbing II



Chrisna Trie Hadi Permana, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 1984111320201201

Mengesahkan,  
Kepala Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota



  
Astuti M.Sc., Ph.D.  
NIP. 1975407111991032001

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sirojul Muslim

NIM : I0617041

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul “TRANSFORMASI PENGGUNAAN LAHAN DI SEKITAR KAWASAN INDUSTRI (STUDI KASUS: KAWASAN INDUSTRI PURWOSUMAN, SRAGEN)” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surakarta, 30 Juli 2021  
Yang Membuat Pernyataan



Sirojul Muslim  
NIM. I0617041

## ABSTRAK

Adanya perkembangan industri akan mendorong tingginya permintaan lahan untuk aktivitas industri dan aktivitas pendukungnya yang akan berdampak pada terjadinya konversi lahan pertanian menjadi lahan terbangun, perubahan nilai ekonomi lahan dan pola tutupan lahan. Kawasan Industri Purwosuman merupakan industri di Kabupaten Sragen yang memiliki perkembangan industri yang cukup pesat setelah ditetapkan sebagai kawasan industri besar - menengah pada RTRW tahun 2011. Perkembangan industri dapat dilihat melalui adanya pertumbuhan dan perluasan industri dari tahun 2012 hingga tahun 2020 dan mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan serta semakin menyatunya kawasan terbangun di sekitarnya. Untuk itu diperlukan kajian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana dan seperti apa transformasi penggunaan lahan yang terjadi di sekitar Kawasan Industri Purwosuman dari tahun 2012 hingga 2020.

Penelitian dilakukan melalui pendekatan campuran kualitatif dan kuantitatif dengan metode penguatan (*concurrent embedded*). Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil observasi lapangan serta data sekunder dari instansi pemerintahan dan penginderaan citra satelit. Data tersebut dianalisis dengan teknik analisis *spatial overlay* dengan menggunakan aplikasi ArcGis dan teknik analisis *statistical descriptive*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan industri dari segi jumlah industri dan luasannya, serta terjadi penambahan penduduk yang bergerak di sektor industri sejak tahun 2012 hingga tahun 2020. Transformasi guna lahan mengalami perkembangan menuju ke arah cluster-cluster permukiman yang sudah ada sebelumnya yang ditandai dengan adanya penambahan bangunan dan alih fungsi lahan yang cukup tinggi pada wilayah tersebut. Alih fungsi lahan terjadi pada guna lahan pertanian dan rth menjadi guna lahan industri, permukiman, dan perdagangan. Pertambahan dan alih fungsi lahan tersebut mengubah nilai lahan pada kawasan dikarenakan meningkatnya permintaan terhadap lahan permukiman. Adanya alih fungsi lahan menjadikan pola penggunaan spasial penggunaan lahan mengalami perubahan bentuk dari bentuk rantai menjadi berbentuk gurita / *octopus*. Perkembangan pola spasial memiliki pola memanjang untuk guna lahan perdagangan dan jasa, serta pola *leapfrog* untuk guna lahan permukiman.

**Kata kunci:** Perubahan penggunaan lahan; Pola spasial; Analisis spasial; Pembangunan industri Purwosuman

## ABSTRACT

*The development of industrial activities will certainly encourage higher land demand for industrial activities and its supporting activities which will have an encourage on land conversions of agricultural into built-up area, changes in the economic value of land and land use cover change. Purwosuman Industrial Area is one of the industrial areas in Sragen Regency which has rapid industrial development after Purwosuman Village was designated as a medium-large industrial area in RTRW 2011. The industrial developments can be seen by the growth and expansion of new industries has increased since 2012 until 2020 which resulted in the land use conversion and make the built area more cohesive around the Purwosuman industry. Hence a study was conducted to examine how land use and spatial patterns land cover changes occurred in Purwosuman Industrial Area and its surroundings.*

*This study applied through a mixed qualitative and quantitative approach with the concurrent embedded method. The data used is primary data were collected through observation and secondary data were collected from government agencies and satellite imagery. The data were analyzed using spatial overlay analysis technique using ArcGIS application and statistical descriptive analysis technique.*

*The results showed that there was an increase in industry in terms of the number of industries and their area, as well as an increase in the population engaged in the industrial sector from 2012 to 2020. Land use transformation has progressed towards pre-existing residential clusters which are marked by the addition of buildings and a high land use conversion in the area. Land use change occurs from agricultural land use and green open space into industrial, residential, and commercial. The addition and land use conversions changes the value of land in the area due to the increasing demand for residential land. The existence of land use change makes the spatial pattern of land use changed which was from a form of chain to an octopus / star shape. The development of land cover patterns has a pattern following transportation corridors for commercial land use and a leapfrog pattern for residential land uses.*

**Keywords:** *Land conversion; Spatial pattern; Spatial analysis; Purwosuman industrial development*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan berkah dan limpahan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Transformasi Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Industri (Studi Kasus Kawasan Industri Purwosuman, Sragen)” . Adapun penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret.

Penulis menyadari bahwa, dalam proses penyusunan hingga terselesaikannya laporan ini tak lepas dari adanya dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan moril dan pendampingan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ir. Rizon Pamardhi Utomo, MURP. selaku dosen pembimbing pertama yang telah berkenan untuk meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan mendukung penulis dengan sabar sehingga proses penyusunan Tugas Akhir dapat berjalan dengan baik.
3. Chrisna Trie Hadi Permana, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu berkenan untuk meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, serta arahan yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Dr. Istijabatul Aliyah S.T., M.T. selaku dosen penguji pertama yang selalu berkenan untuk memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Hakimatul Mukaromah, S.T., M.T. selaku dosen penguji kedua yang telah berkenan meluangkan banyak waktunya untuk memberikan masukan – masukan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Prof. Ir. Winny Astuti, M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota beserta seluruh jajaran Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan banyak ilmu dan wawasan sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh jajaran instansi di Kabupaten Sragen yang turut memberikan kontribusi dalam penelitian, yang senantiasa memberikan informasi, data, materi pembelajaran, serta pendampingan sehingga proses penyusunan Tugas Akhir dapat berjalan dengan lancar.

8. Difa Ayu Balqist, Granaya Talitha, Anindita Wicaksono, Benediktus Ariel, dan Haidi yang selalu memberikan dukungan selama penulis menyusun laporan tugas akhir ini.

9. Seluruh teman – teman PWK UNS Angkatan 2017 serta pihak – pihak lain yang mendukung proses penyusunan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan, pengetahuan, dan pengembangan ilmu bagi penulis maupun bagi semua pembaca. Terima kasih.



Surakarta, 30 Juli 2021

**Sirojul Muslim**

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Peranan Sektor Industri.....	1
1.1.2 Dampak Perkembangan Industri.....	1
1.1.3 Perkembangan Industri di Daerah Pedesaan.....	2
1.1.4 Perkembangan Industri di Purwosuman.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	7
1.4.3 Ruang Lingkup Waktu.....	7
1.5 Posisi Penelitian.....	8
1.5.1 Posisi Penelitian Terhadap Ranah Ilmu PWK.....	8
1.5.2 Posisi Penelitian Terhadap Penelitian Sebelumnya.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.6.2 Manfaat Praktis.....	10
1.7 Alur Penelitian.....	11
1.8 Sistematika Penulisan.....	13
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>14</b>
2.1 Teori Perkembangan Industri.....	14
2.1.1 Pengertian dan Jenis Industri.....	14
2.1.2 Perkembangan Aktivitas Industri.....	16
2.1.3 Dampak Pembangunan Industri.....	17
2.1.4 Sintesa Teori Perkembangan Industri.....	19
2.2 Teori Transformasi Guna Lahan.....	21
2.2.1 Tata Guna Lahan.....	21
2.2.2 Transformasi Guna Lahan.....	27
2.2.3 Sintesa Teori Transformasi Guna Lahan.....	32
2.3 Pengaruh Aktivitas Industri Terhadap Tata Guna Lahan.....	35
2.4 Kerangka Pikir Penelitian.....	36
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Pendekatan Penelitian.....	38
3.2 Jenis Penelitian.....	38
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	39
3.3.1 Variabel Perkembangan Industri.....	39
3.3.2 Variabel Perubahan Penggunaan Lahan.....	40



3.4	Kebutuhan Data .....	42
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data Primer .....	44
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data Sekunder.....	45
3.6	Teknik Analisis Data .....	45
3.6.1	Kerangka Analisis Penelitian .....	46
3.6.2	Metode Analisis Perkembangan Industri .....	48
3.6.3	Metode Analisis Perubahan Tata Guna Lahan.....	49
3.6.4	Metode Analisis Transformasi Pola Penggunaan Lahan .....	50
<b>BAB 4</b>	<b>DATA DAN ANALISIS.....</b>	<b>51</b>
4.1	Karakteristik Kawasan Industri Purwosuman .....	51
4.2	Identifikasi Perkembangan Industri.....	53
4.2.1	Identifikasi Peningkatan Jumlah Tenaga Kerja Berada Pada Sektor Industri .....	53
4.2.2	Identifikasi Penambahan Luasan dan Jumlah Industri di Kawasan Industri Purwosuman.....	55
4.2.3	Identifikasi Pengelompokan Industri di Kawasan Industri Purwosuman .....	56
4.3	Analisis Perubahan Tata Guna Lahan .....	59
4.3.1	Identifikasi Perubahan Fungsi Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman ...	59
4.3.2	Identifikasi Perubahan Intensitas Pemanfaatan Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman.....	66
4.3.3	Identifikasi Perubahan Pola Spasial Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman.....	69
4.3.4	Identifikasi Perubahan Nilai Ekonomi Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman.....	70
4.4	Analisis Transformasi Pola Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman.	72
<b>BAB 5</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>79</b>
5.1	Transformasi Fungsi Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman .....	79
5.2	Transformasi Intensitas Pemanfaatan Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman .	81
5.3	Transformasi Pola Spasial Penggunaan Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman	82
5.4	Transformasi Nilai Ekonomi Lahan di Sekitar Kawasan Industri Purwosuman.....	82
<b>BAB 6</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>84</b>
6.1	Kesimpulan.....	84
6.2	Rekomendasi .....	85
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Posisi Penelitian Terhadap Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2.1. Sintesa Teori Perkembangan Industri.....	20
Tabel 2.2. Tabel Pengelompokan Penggunaan Lahan.....	22
Tabel 2.3. Tabel Klasifikasi Penggunaan Lahan menurut Permen ATR no. 16 Tahun 2018 ..	23
Tabel 2.4. Sintesa Teori Perubahan Guna Lahan .....	33
Tabel 3.1. Klasifikasi Penggunaan Lahan dan Pengkodean Guna Lahan .....	40
Tabel 3.2. Tabel Klasifikasi Jenis Harga Lahan dan Letaknya .....	41
Tabel 3.3. Tabel Kebutuhan Data.....	42
Tabel 4.1. Daftar Industri Besar di Wilayah penelitian.....	52
Tabel 4.2. Tabel Jumlah Penduduk di Kawasan Penelitian.....	53
Tabel 4.3. Tabel Jumlah Pekerja Industri.....	54
Tabel 4.4. Penambahan Luasan dan Jumlah Industri .....	55
Tabel 4.5. Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2012 hingga 2020.....	60
Tabel 4.6. Matriks Perubahan Penggunaan Lahan Antara Tahun 2012 hingga Tahun 2020 ...	64
Tabel 4.7. Perubahan Intensitas Pemanfaatan Lahan .....	67
Tabel 4.8. Tabel Harga Rata-Rata Lahan Di Kawasan Penelitian.....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian .....	6
Gambar 1.2. Posisi Penelitian dalam Keilmuan PWK .....	8
Gambar 1.3. Alur Penelitian .....	11
Gambar 2.2. Concentric Zone Theory .....	24
Gambar 2.3. Sector Theory .....	25
Gambar 2.4. Gambar Morfologi Perkotaan .....	26
Gambar 2.5. Tiga Pola Dasar Penyebaran Spasial .....	29
Gambar 2.6. Perembetan Konsentris .....	30
Gambar 2.7. Perembetan Linear .....	30
Gambar 2.8. Perembetan Meloncat .....	31
Gambar 2.9. Ilustrasi Perubahan Guna Lahan akibat Industri di Semarang.....	36
Gambar 2.10. Kerangka Pikir Penelitian .....	37
Gambar 3.1. Kerangka Analisis Penelitian.....	47
Gambar 4.1. Citra Satelit Kawasan Penelitian Tahun 2011 .....	52
Gambar 4.2. Citra Satelit Kawasan Penelitian Tahun 2020 .....	52
Gambar 4.3. Grafik Pertumbuhan Jumlah Penduduk .....	54
Gambar 4.4. Pola persebaran bangunan peruntukan industri .....	56
Gambar 4.5. Persebaran Titik Bangunan Industri .....	57
Gambar 4.6. Average Nearest Neighbour Summary dari titik industri tahun 2020 .....	57
Gambar 4.7. Peta Persebaran Bangunan Industri .....	58
Gambar 4.8. Diagram Perkembangan Luas Jenis Penggunaan Lahan pada Tahun 2012 dan 2020 .....	60
Gambar 4.9. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012.....	61
Gambar 4.10. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2020.....	62
Gambar 4.11. Peta Alih Fungsi Lahan Tahun 2012 hingga 2020 .....	66
Gambar 4.12. Peta Persebaran Bangunan Kawasan Penelitian.....	67
Gambar 4.13. Peta Kepadatan Bangunan di Sebelah Utara Kawasan Penelitian Tahun 2012 dan 2020.....	68
Gambar 4.14. Peta Kepadatan Bangunan di Sebelah Selatan Kawasan Penelitian Tahun 2012 dan 2020.....	68
Gambar 4.15. Peta Kepadatan Bangunan Tahun 2012 dan Tahun 2020.....	69
Gambar 4.16. Pola Penggunaan Lahan Pada Tahun 2012 yang Berbentuk Seperti Rantai .....	70
Gambar 4.17. Pola Penggunaan Lahan Pada Tahun 2020 yang Berbentuk Seperti Gurita.....	70
Gambar 4.18. Peta Perubahan Harga Lahan Pada Kawasan Penelitian .....	72
Gambar 4.19. Peta Persebaran Perumahan Buruh Pada Kawasan (Kos) .....	73
Gambar 4.20. Permukiman di Dekat Industri Tahun 2011 dan Tahun 2020 .....	73
Gambar 4.21. Peta Alih Fungsi Lahan menjadi Lahan Permukiman .....	74
Gambar 4.22. Peta Penambahan Bangunan Perdagangan dan Jasa.....	75
Gambar 4.23. Pertumbuhan Spasial Penambahan Bangunan.....	76
Gambar 4.24. Perkembangan Pola Penggunaan Lahan Kawasan Penelitian .....	76
Gambar 4.25. Peta Intensitas Kepadatan Bangunan Kawasan Penelitian tahun 2020 .....	77
Gambar 4.26. Peta Harga Lahan pada Kawasan Penelitian tahun 2020.....	78