

# **MODEL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KOTA SEMARANG**

## **TESIS**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan  
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota

Oleh:

**ALDIANSYAH**  
**21040113410057**



**FAKULTAS TEKNIK**  
**MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**SEMARANG**  
**2015**

# MODEL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KOTA SEMARANG

Tesis diajukan kepada:  
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh:

**ALDIANSYAH**  
21040113410057

Diajukan Pada Sidang Ujian Tesis  
Tanggal: 30 Juni 2015

Dinyatakan Lulus  
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, Juni 2015

Tim Penguji:

Dr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc

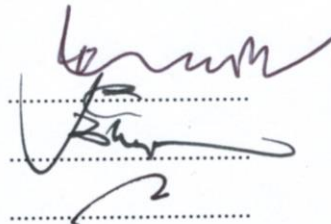
Pembimbing

Dr. Drs. PM. Broto Sunaryo, MSP

Penguji

Prof. Dr.rer.nat. Imam Buchori, S.T

Penguji



Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Magister Pembangunan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro



  
Dr. Ir. Joesron Alie Syahbana, M.Sc

## ABSTRAK

Bentuk perkembangan suatu wilayah di perkotaan sangat terpengaruh pada pertumbuhan penduduk dan aktifitasnya. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan semakin intensifnya aktivitas penduduk berdampak pada makin meningkatnya perubahan penggunaan lahan.

Kota Semarang dihadapkan pada permasalahan kota yang kompleks. Metamorfosis dari kota pelabuhan menjadi kota metropolitan mengakibatkan daerah perkotaan berkembang cepat terutama perkembangan penduduk, aktivitas dan fisik kota. Perkembangan ini akan menimbulkan konflik ketika berhadapan dengan kenyataan pada lahan kota yang terbatas. Kebutuhan akan ruang untuk aktivitas dan memenuhi sarana dan prasarana penduduk mengakibatkan perubahan penggunaan lahan. Terjadinya *urban sprawl* menjadi ciri nyata atas fenomena ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun model perubahan penggunaan lahan di Kota Semarang. Model yang dibangun adalah hasil analisis secara spasial dari pola perubahan penggunaan lahan dari kurun waktu tertentu dikaitkan dengan kebutuhan akan lahan akibat pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya di masa yang akan datang dengan menggunakan pendekatan *cellular automata*.

Pada kurun waktu 2003–2014 perubahan penggunaan lahan di kota Semarang didominasi oleh peningkatan penggunaan lahan terbangun. Selama 11 (sebelas) tahun tersebut lahan terbangun bertambah sebesar 36,93% atau sebesar 50 km<sup>2</sup> untuk mengakomodasi pertumbuhan penduduk sebesar 193.850 jiwa. Dari pola perubahan tersebut diprediksi bahwa kebutuhan lahan untuk lahan terbangun pada tahun 2031 adalah sebesar 109,84 km<sup>2</sup> untuk mengakomodasi pertumbuhan penduduk pada tahun 2031 sebesar 425.837 jiwa. Dilihat dari hasil prediksi, perkembangan kota Semarang cenderung konsentris. Dari hasil penelitian juga dilakukan komparasi dengan peta rencana pola ruang yang menunjukkan bahwa peta rencana pola ruang belum mempertimbangkan faktor kebutuhan lahan terbangun dan kesesuaian lahan yang dibangun dengan mempertimbangkan adaptasi terhadap bencana banjir Rob.

**Kata Kunci :** Perubahan Penggunaan Lahan, Pemodelan, *Cellular Automata*