

**SKRIPSI**

**VISUALISASI LOKASI BERBELANJA  
DI KOTA BANDUNG  
MENGUNAKAN ANALISIS SPASIAL**



**MARCO ANDRIANTO  
NPM: 2014410071**

**PEMBIMBING : Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
JULI 2018**

**SKRIPSI**

**VISUALISASI LOKASI BERBELANJA  
DI KOTA BANDUNG  
MENGUNAKAN ANALISIS SPASIAL**



**MARCO ANDRIANTO  
NPM: 2014410071**

**PEMBIMBING :**

**Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
JULI 2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama lengkap : Marco Andrianto

NPM : 2014410071

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: Visualisasi Lokasi Berbelanja di Kota Bandung Menggunakan Analisis Spasial adalah karya ilmiah yang bebas plagiat. Jika di kemudian hari terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, Juli 2018



Marco Andrianto

2014410071

# **VISUALISASI LOKASI BERBELANJA DI KOTA BANDUNG MENGUNAKAN ANALISIS SPASIAL**

**Marco Andrianto  
NPM: 2014410071**

**Pembimbing: Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
JULI 2018**

## **ABSTRAK**

Kegiatan berbelanja merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dengan melibatkan lokasi yang beragam. Ada banyak hal yang dipertimbangkan oleh pelaku belanja dalam memilih lokasi berbelanja. Analisis spasial dipergunakan untuk menjelaskan daerah cakupan lokasi belanja berdasarkan lokasi tempat tinggal serta keterkaitannya dengan aktivitas dan karakteristik pelaku belanja. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis daerah cakupan lokasi berbelanja pilihan pelaku belanja di Kota Bandung dan menganalisis pola perjalanan berbelanja. Data hasil penyebaran kuisioner mengenai perjalanan berbelanja kebutuhan sehari-hari dianalisis menggunakan *metode Thiessen Polygon* dan metode *Buffer*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara luas cakupan layanan suatu lokasi belanja dengan luas jangkauan lokasi pilihan pelaku belanja. Berdasarkan analisis, jarak rata-rata dari tempat tinggal ke minimarket, pasar, dan supermarket adalah 0,45 km, 1,80 km, dan 1,89 km. Studi menunjukkan bahwa pelaku belanja memilih lokasi belanja, baik untuk perjalanan ke lokasi belanja utama atau alternatif serta untuk jenis lokasi belanja supermarket, pasar maupun minimarket, tidak hanya mempertimbangkan jarak dari tempat tinggal, namun juga mempertimbangkan durasi dan biaya perjalanan.

Kata kunci: Lokasi berbelanja; analisis spasial; GIS; daerah cakupan; perjalanan berbelanja, jarak, biaya perjalanan; durasi perjalanan;

# **VISUALIZING SHOPPING LOCATION IN BANDUNG USING SPATIAL ANALYSIS**

**Marco Andrianto  
NPM: 2014410071**

**Advisor: Tri Basuki Joewono, Ph. D.**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING  
(Accredited by SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
JULY 2018**

## **ABSTRACT**

Shopping is an activity people do to fulfill their which involve various location. Shoppers have considerations while choosing the shopping location. Spatial analysis is used to determine the catchment area of shopping location based on the location of shoppers' residence along with the correlation with shoppers' activity and characteristic. The purposes of this study are to analyze the catchment area of shopping location in Bandung based on shopper's preferences and to analyze the shopping travel pattern. The questionnaire data about the grocery shopping trip is analyzed using Thiessen polygon and buffering method. The analysis shows that there is a mismatch between the market coverage and the respondents destination preferences. The average distance from shopper's residence to minimarket, traditional market, and supermarket are 0,45 km, 1,80 km, 1,89 km. It shows that shoppers will choose the shopping location by considering the distance of shopping location from home, travel costs, and travel duration.

Keywords: Shopping location; spatial analysis; GIS; catchment area; shopping trip; distance; travel costs, travel duration;



## **PRAKATA**


Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan berkat-Nya, maka karya tulis ilmiah berjudul Visualisasi Lokasi Berbelanja di Kota Bandung Menggunakan Analisis Spasial dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini merupakan syarat wajib dalam menyelesaikan Pendidikan tingkat sarjana di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan. Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis melalui berbagai tantangan kehidupan dan hambatan dari berbagai macam sumber. Namun, berkat bimbingan, saran, kritik, dan dorongan semangat dari banyak pihak, skripsi ini terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih, kepada:

1. Bapak Tri Basuki Joewono, Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah menyempatkan waktu, pikiran, dan tenaga di tengah kesibukannya untuk memberikan ilmu pengetahuan, saran, kritik, dan pengalaman yang berharga bagi penulis, serta membimbing penulis dari awal hingga akhir proses penyelesaian skripsi ini;
2. Bapak Aloysius Tjan Hin Hwie, Ir., M. T., Ph. D., selaku Ketua Komunitas Bidang Ilmu Teknik Transportasi dan dosen penguji yang telah memberikan masukan dan kritik yang membangun bagi penulis;
3. Bapak Santoso Urip Gunawan, Ir., M. T., dan Bapak Tilaka Wasanta, S. T., M. T., selaku dosen penguji KBI Teknik Transportasi yang telah memberikan saran dan atau masukan yang membangun bagi penulis;
4. Keluarga Gatot Purnomo, Keluarga besar Djoko Sasongko, dan Keluarga besar Fredericus Soenoro yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis selama proses perkuliahan hingga akhir dari skripsi ini;
5. Natasha Putri Mentari, Kevin Trihaditama, Reva Al Mahran, dan Kristian Hadi, selaku teman-teman yang senantiasa menghambat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, namun selalu menemani saat penulis terpuruk;
6. Bryan Berlian, David Hans Abel, Christian Halim, Indra Tri Kusuma, Arvy Nathaniel, Samuel Yosua, dan seluruh keluarga kelompok 4 yang telah menemani penulis pada masa awal perkuliaha;

7. Fernando Gunawan, Andre Putra Pratama Barin, Adolf Wesley, Christian Miharja, Ricky Harianto, Andrey William, Alvin Raditya, Aldo, dan Reinardus, selaku keluarga Kost Platinum yang membantu penulis untuk bertahan hidup selama masa perkuliahan dan selama penulisan skripsi ini;
8. Ring 1 Himpunan Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil periode 2016/2017, selaku rekan-rekan penulis yang memberikan penulis kesempatan untuk berkembang;
9. Semua rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah turut memberikan saran, dukungan, dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penelitian ini, namun penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca untuk studi di masa mendatang.

Bandung, Juli 2018



Marco Andrianto

2014410071



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1-1
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1-1
1.2 Inti Permasalahan .....	1-2
1.3 Tujuan Penelitian .....	1-3
1.4 Pembatasan Masalah .....	1-3
1.5 Metode Penelitian .....	1-4
BAB 2 STUDI PUSTAKA .....	2-1
2.1 Geographic Information System .....	2-1
2.2 Lokasi Berbelanja .....	2-3
2.3 Analisis Spasial .....	2-4
2.1.1 Daerah Cakupan .....	2-5
2.1.2 Metode <i>Thiessen Polygon</i> .....	2-6
2.3.1 Metode <i>Buffer</i> .....	2-10
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	3-1
3.1 Teknik Pengolahan Data .....	3-1
3.2 Digitasi .....	3-2
3.3 Sortir dan Klasifikasi Data .....	3-3
3.4 Analisis Spasial .....	3-5
3.4.1 Metode <i>Thiessen Polygon</i> .....	3-5
3.4.2 Metode <i>Buffer</i> .....	3-6
3.5 Analisis Inferensial .....	3-11
BAB 4 ANALISIS DATA .....	4-1
4.1 Hasil Digitasi .....	4-1
4.2 Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> .....	4-9

4.3	Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> .....	4-16
4.4	Analisis Daerah Cakupan .....	4-28
4.5	Karakteristik Biaya Perjalanan .....	4-29
4.6	Karakteristik Durasi Perjalanan.....	4-38
4.7	Diskusi.....	4-47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		5-1
5.1	Kesimpulan.....	5-1
5.2	Saran.....	5-1
DAFTAR PUSTAKA.....		xix
LAMPIRAN 1 TABEL DATA TOKO 1 .....		1
LAMPIRAN 2 TABEL DATA TOKO 2 .....		22

## DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

GIS	: <i>Geographic Information System</i>
TIK	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
UKM	: Usaha Kecil dan Menengah
BPS	: Badan Pusat Statistik
kml	: <i>Keyhole Markup Language</i>
shp	: <i>Shapefile</i>
km <sup>2</sup>	: Kilometer Kuadrat
km	: Kilometer
Rp	: Rupiah
p-value	: Nilai Signifikansi
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Visualisasi Lokasi Berbelanja di Kota Bandung Menggunakan Analisis Spasial.....	1-5
Gambar 2.1 Ilustrasi <i>Geographic Information System</i> .....	2-1
Gambar 2.2 Representasi Bentuk GIS .....	2-2
Gambar 2.3 Letak Stasiun Pengukur Curah Hujan .....	2-7
Gambar 2.4 Tiap Titik Dihubungkan Menggunakan Garis .....	2-7
Gambar 2.5 Garis Memotong Tegak Lurus di Tengah Garis Penghubung.....	2-8
Gambar 2.6 Garis yang Memotong Tegak Lurus Garis Penghubung Dipanjangkan Hingga Memotong Garis Lain.....	2-8
Gambar 2.7 Hasil <i>Thiessen Polygon</i> .....	2-9
Gambar 2.8 Contoh <i>Thiessen Polygon</i> di Sekitar Titik Lokasi Berbelanja di Jakarta Barat .....	2-9
Gambar 2.9 Contoh <i>Buffer</i> .....	2-10
Gambar 2.10 Unsur Pembentuk <i>Buffer</i> .....	2-11
Gambar 3.1 Diagram Alir Pengolahan Data .....	3-1
Gambar 3.2 Hasil Digitasi Alamat Tempat Tinggal Responden.....	3-2
Gambar 3.3 Tabel Atribut Untuk Alamat Tempat Tinggal Responden .....	3-3
Gambar 3.4 Tabel Atribut Klasifikasi Jenis Tempat Berbelanja Toko 1 .....	3-4
Gambar 3.5 Klasifikasi Jenis Tempat Berbelanja Toko 1.....	3-5
Gambar 3.6 Jendela <i>Create Thiessen Polygons</i> .....	3-6
Gambar 3.7 Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> .....	3-6
Gambar 3.8 Jendela <i>Connect Points</i> .....	3-7
Gambar 3.9 Contoh <i>Desire Line</i> Untuk Tempat Tinggal Responden ke Minimarket Toko 1 .....	3-7
Gambar 3.10 Menghitung Jarak dari Tempat Tinggal Responden ke Tempat Berbelanja.....	3-8
Gambar 3.11 (a) <i>Outlier</i> dari 5% nilai terkecil; (b) <i>Outlier</i> dari 5% nilai terbesar	3-8
Gambar 3.12 Jendela <i>Buffer</i> .....	3-9

Gambar 3.13 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> .....	3-9
Gambar 3.14 Hasil <i>Intersect</i> Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> .....	3-10
Gambar 3.15 Hasil Klasifikasi Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Berdasarkan Biaya Perjalanan.....	3-10
Gambar 3.16 Hasil Klasifikasi Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Berdasarkan Durasi Perjalanan .....	3-11
Gambar 3.17 Jendela <i>Data Analysis</i> .....	3-12
Gambar 3.18 Jendela Anova: Single Factor .....	3-12
Gambar 3.19 Hasil Perbandingan Anova Satu Arah .....	3-12
Gambar 3.20 Jendela <i>Correlation</i> .....	3-13
Gambar 3.21 Hasil Perhitungan Angka Korelasi .....	3-13
Gambar 4.1 Hasil Digitasi Alamat Responden.....	4-1
Gambar 4.2 Hasil Digitasi Alamat Tempat Berbelanja Utama .....	4-2
Gambar 4.3 Hasil Digitasi Alamat Tempat Berbelanja Alternatif .....	4-2
Gambar 4.4 Hasil Sortir dan Klasifikasi Data Alamat Toko 1 .....	4-4
Gambar 4.5 Hasil Sortir dan Klasifikasi Data Alamat Toko 2.....	4-4
Gambar 4.6 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Minimarket Toko 1 .....	4-10
Gambar 4.7 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Pasar Toko 1 .....	4-10
Gambar 4.8 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Supermarket Toko 1 .....	4-11
Gambar 4.9 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Minimarket Toko 2.....	4-13
Gambar 4.10 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Pasar Toko 2 .....	4-13
Gambar 4.11 Daerah Cakupan <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Supermarket Toko 2 .....	4-14
Gambar 4.12 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Minimarket Toko 1 .....	4-17
Gambar 4.13 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Pasar Toko 1 .....	4-17
Gambar 4.14 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Pasar Toko 1 .....	4-18
Gambar 4.15 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Hasil <i>Intersect</i> Pasar Toko 1 .....	4-19
Gambar 4.16 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Supermarket Toko 1.....	4-20
Gambar 4.17 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Hasil <i>Intersect</i> .....	4-21
Gambar 4.18 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Minimarket Toko 2 .....	4-23
Gambar 4.19 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Hasil <i>Intersect</i> .....	4-23
Gambar 4.20 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Pasar Toko 2 .....	4-24

Gambar 4.21 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Hasil <i>Intersect</i> Pasar Toko 2 ....	4-25
Gambar 4.22 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> Untuk Supermarket Toko 2 .....	4-26
Gambar 4.23 Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Hasil <i>Intersect</i> .....	4-26
Gambar 4.24 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Minimarket Toko 1 .....	4-30
Gambar 4.25 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Pasar Toko 1 .....	4-31
Gambar 4.26 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Supermarket Toko 1 .....	4-33
Gambar 4.27 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Minimarket Toko 2 .....	4-34
Gambar 4.28 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Pasar Toko 2 .....	4-36
Gambar 4.29 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Biaya Perjalanan Supermarket Toko 2 .....	4-37
Gambar 4.30 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Minimarket Toko 1 .....	4-39
Gambar 4.31 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Pasar Toko 1 .....	4-40
Gambar 4.32 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Supermarket Toko 1 .....	4-42
Gambar 4.33 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Minimarket Toko 2 .....	4-43
Gambar 4.34 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Pasar Toko 2 .....	4-45
Gambar 4.35 Daerah Cakupan <i>Buffer</i> dengan Klasifikasi Durasi Perjalanan Supermarket Toko 2 .....	4-46

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah Pasar Modern Menurut Jenis di Kota Bandung, 2016 .....	2-4
Tabel 4.1 Jumlah Titik Alamat Tempat Tinggal dan Tempat Berbelanja Untuk Setiap Sub Wilayah Kota Bandung .....	4-3
Tabel 4.2 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Tempat Berbelanjanya .....	4-5
Tabel 4.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Biaya Perjalanan Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Utama .....	4-6
Tabel 4.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Biaya Perjalanan Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Alternatif .....	4-6
Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Durasi Perjalanan Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Utama .....	4-8
Tabel 4.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Durasi Perjalanan Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Alternatif .....	4-8
Tabel 4.7 Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Utama .....	4-12
Tabel 4.8 Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Alternatif .....	4-15
Tabel 4.9 Perbandingan Rata-rata Luas Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> Toko 1 dan Toko 2 .....	4-15
Tabel 4.10 Jarak Rata-rata dan Luas Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Tempat Berbelanja Utama .....	4-22
Tabel 4.11 Jarak Rata-rata dan Luas Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> Untuk Pilihan Tempat Berbelanja Alternatif .....	4-27
Tabel 4.12 Perbandingan Jarak Rata-rata dan Luas Rata-rata Daerah Cakupan Metode <i>Buffer</i> .....	4-28
Tabel 4.13 Perbandingan Rata-rata Luas Daerah Cakupan Metode <i>Thiessen Polygon</i> dan Metode <i>Buffer</i> .....	4-29
Tabel 4.14 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Minimarket Toko 1 .....	4-30



Tabel 4.15 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Pasar Toko 1 .....	4-32
Tabel 4.16 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Supermarket Toko 1 .....	4-33
Tabel 4.17 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Minimarket Toko 2 .....	4-35
Tabel 4.18 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Pasar Toko 2 .....	4-36
Tabel 4.19 Biaya dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Supermarket Toko 2 .....	4-38
Tabel 4.20 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Minimarket Toko 1 .....	4-39
Tabel 4.21 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Pasar Toko 1 .....	4-41
Tabel 4.22 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Supermarket Toko 1 .....	4-42
Tabel 4.23 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Minimarket Toko 2 .....	4-44
Tabel 4.24 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Pasar Toko 2 .....	4-45
Tabel 4.25 Durasi dan Jarak Rata-rata Perjalanan Berbelanja Serta Jumlah Responden ke Supermarket Toko 2 .....	4-47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Tabel Data Toko 1 .....	L-1
Lampiran 2 Tabel Data Toko 2 .....	L-22

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Permasalahan**

Manusia melakukan aktivitas berbelanja untuk memenuhi kebutuhan secara rutin. Applebaum (1951) menjelaskan bahwa berbelanja adalah kegiatan mengunjungi suatu usaha bisnis untuk sekedar melihat-lihat maupun untuk membeli suatu barang. Dalam melakukan aktivitas berbelanja, pelaku aktivitas akan melakukan perjalanan ke tempat berbelanja. Namun, perkembangan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) membuka kesempatan untuk melakukan aktivitas tanpa melakukan perjalanan. Dengan berkembangnya TIK diperkirakan bahwa akan terjadi penurunan perjalanan berbelanja menggunakan kendaraan pribadi, namun perjalanan pengantaran barang akan meningkat (Gould dan Golob, 1997).

Dalam melakukan perjalanan ke tempat berbelanja, seseorang memiliki preferensinya masing-masing, khususnya dalam memilih tempat berbelanja. Di Kota Bandung, berdasarkan data Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Perdagangan Kota Bandung, terdapat 709 lokasi tempat berbelanja yang terdiri atas 669 pasar modern dan 40 pasar tradisional (BPS Kota Bandung, 2016). Dari berbagai lokasi tempat berbelanja tersebut, preferensi konsumen ditentukan dari hasil evaluasi konsumen dalam berbelanja di suatu tempat perbelanjaan, sehingga menimbulkan suatu kecenderungan dalam pemilihan tempat berbelanja (Ayuningsasi, 2013). Keputusan berbelanja biasanya memerlukan pertimbangan yang benar-benar mendukung dan dapat menguntungkan pembeli seperti faktor lokasi dan harga (Zuliani, 2005). Pertimbangan tersebut yang menjadi dasar preferensi perjalanan berbelanja seseorang pada suatu lokasi tempat berbelanja.

Lokasi tempat berbelanja memiliki suatu daerah cakupan (*catchment area*) yang merupakan hasil dari preferensi tempat berbelanja seseorang (Wieland, 2017). Daerah cakupan tersebut dipengaruhi oleh faktor lokasi dan populasi dari lingkungan tempat tinggal konsumen di dalam daerah cakupan, biaya perjalanan menuju lokasi berbelanja, dan penawaran yang diberikan tempat berbelanja dalam bersaing dengan kompetitor (Halsall, 2001). Dengan menentukan daerah cakupan

suatu tempat berbelanja, maka dapat diketahui pola perjalanan berbelanja dari suatu tempat berbelanja dari segi jarak yang ditempuh dan biaya yang dikeluarkan oleh konsumen. Lebih jauh lagi, melalui daerah cakupan tempat berbelanja dapat diketahui aksesibilitas dari tempat berbelanja tersebut menuju ke transportasi publik yang ada (Bok dan Kwon, 2016) dan perencanaan sarana pendukung tempat berbelanja seperti tempat parkir (Miller, 2011).

Untuk memperoleh daerah cakupan tempat berbelanja, maka perlu dilakukan analisis dan salah satunya adalah analisis spasial menggunakan Geographic Information System (GIS). Heywood et al. (2011) menjelaskan bahwa pemodelan spasial menggunakan GIS digunakan untuk menggambarkan dan memprediksi lokasi dari suatu aktivitas dan pergerakan suatu benda, orang, maupun informasi. Analisis spasial menggunakan GIS telah digunakan di negara maju dalam mengidentifikasi daerah cakupan yang sesungguhnya dari lokasi berbelanja di Inggris untuk melihat bagaimana interaksi antara tempat berbelanja dengan tempat tinggal konsumen dengan parameter jarak dan waktu tempuh perjalanan ke lokasi berbelanja tersebut (Halsall, 2001).

Di negara berkembang, analisis spasial menggunakan GIS pada suatu tempat berbelanja sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Widaningrum (2015) dengan menggunakan *Thiessen Polygon Proximity Method*. Namun, penelitian tersebut terbatas pada keterkaitan antara luas daerah cakupan dengan distribusi populasi dalam daerah cakupan tersebut. Studi yang mempertimbangkan informasi dari jarak dari tempat tinggal, durasi perjalanan, dan biaya yang dikeluarkan konsumen untuk mencapai tempat perbelanjaan yang menjadi preferensinya nampak belum dilakukan.

## **1.2 Inti Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka inti permasalahan adalah masih terbatasnya analisis spasial daerah cakupan lokasi berbelanja di negara yang sedang berkembang. Analisis tersebut perlu dilakukan dengan memperhatikan jarak tempuh dan biaya yang dikeluarkan oleh konsumen agar dapat diketahui pola perjalanan berbelanja di suatu lokasi berbelanja.

Oleh karena itu, perlu ada studi mengenai daerah cakupan lokasi berbelanja. Dua metode yang sangat memungkinkan untuk digunakan adalah metode *Thiessen Polygon* dan *Buffering*. Berdasar hasil analisis tersebut selanjutnya dapat dihubungkan dengan variabel-variabel aktivitas berbelanja lainnya, sehingga didapatkan pola perjalanan berbelanja di suatu lokasi berbelanja. Pola perjalanan berbelanja suatu tempat berbelanja akan bermanfaat untuk studi lebih lanjut, misalnya aksesibilitas menuju transportasi publik, kebutuhan ruang parkir di suatu lokasi berbelanja, atauantisipasi keputusan pengguna akibat perubahan kebijakan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis daerah cakupan lokasi berbelanja di Kota Bandung
2. Menganalisis pola perjalanan berbelanja berdasarkan jarak dari tempat tinggal ke tempat berbelanja dengan menggunakan klasifikasi biaya perjalanan dan durasi perjalanan

### **1.4 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner di Kota Bandung dengan responden sebanyak 520 orang. Data yang digunakan merupakan bagian dari studi yang dilakukan oleh Joewono (2017)
2. Analisis spasial menggunakan GIS (*Geographic Information System*)
3. Responden dalam penelitian ini dibatasi hanya yang melakukan perjalanan berbelanja dengan lokasi asal adalah dari tempat tinggalnya
4. Variabel yang dikaji pada penelitian ini adalah jarak dari tempat tinggal konsumen menuju ke tempat berbelanja, biaya perjalanan, dan durasi perjalanan

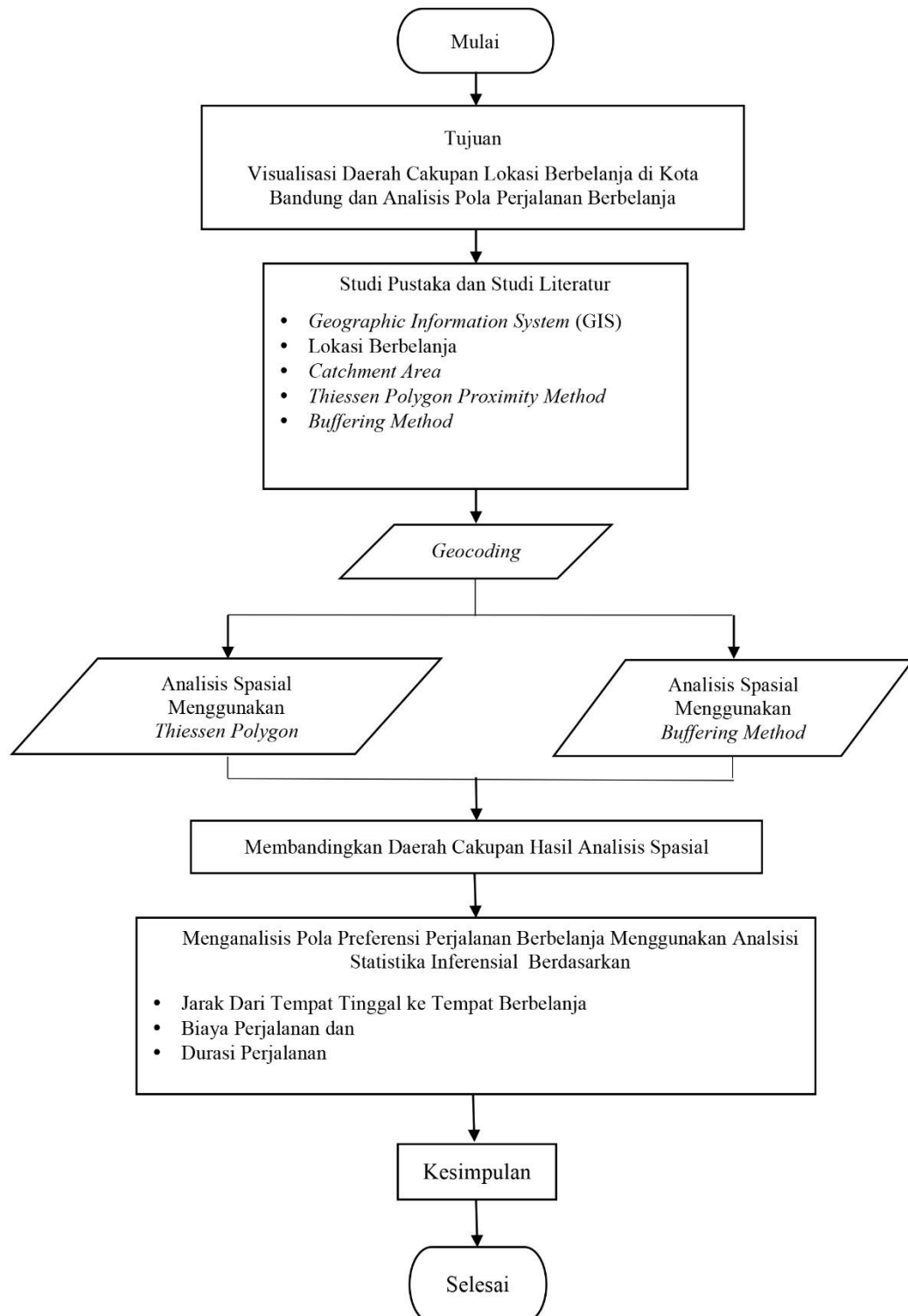
## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Pustaka dan Literatur; dilakukan untuk mendapatkan teori-teori berdasarkan hasil penelitian terdahulu untuk menambah pemahaman dan wawasan mengenai subjek yang analisis pada penelitian ini. Studi pustaka yang dilakukan mencakup tentang definisi preferensi berbelanja, *catchment area*, *market catchment area*, *Geographic Information System*, *Thiessen Polygon method*, dan *Buffering method*
2. Analisis Spasial; dilakukan dengan *Thiessen Polygon Proximity Method* dan *Buffering Method* dari data survei yang telah di-*geocoding* sebelumnya sehingga dapat dilihat gambaran dari daerah cakupan tempat berbelanja di Kota Bandung.
3. Analisis Statistika; dilakukan untuk membandingkan hasil analisis dengan *Thiessen Polygon Proximity Method* dan metode *Buffering Method* untuk setiap jenis tempat berbelanja. Variabel yang akan dimodelkan dengan statistik inferensial adalah jarak dari tempat tinggal ke tempat berbelanja, biaya perjalanan berbelanja, dan durasi perjalanan berbelanja.

Penelitian dimulai dengan penyusunan latar belakang dan perumusan masalah penelitian. Permasalahan yang akan ditinjau adalah analisis spasial daerah cakupan lokasi berbelanja di Kota Bandung berdasarkan data sekunder hasil survei. Penelitian dilanjutkan dengan studi pustaka dan literatur sebagai landasan teori yang berkaitan dengan tujuan penelitian.

Selanjutnya, dilakuan *geocoding* data sekunder hasil survei. Data *geocoding* tersebut digunakan untuk analisis spasial sehingga didapatkan daerah cakupan preferensi berbelanja. Kemudian dari daerah cakupan lokasi berbelanja tersebut, dikorelasikan dengan data sekunder hasil survei, sehingga didapatkan pola preferensi perjalanan berbelanja di Kota Bandung dan akan disajikan dalam bentuk statistik. Tahap akhir penelitian adalah menyusun kesimpulan dan saran. Diagram alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1** Diagram Alir Visualisasi Lokasi Berbelanja di Kota Bandung Menggunakan Analisis Spasial