



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - RM184831

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN DALAM RANGKA
PERENCANAAN LAHAN TAMAN PARKIR
MENGUNAKAN METODE *SPATIAL MULTI-CRITERIA
EVALUATION* (SMCE) (STUDI KASUS: KECAMATAN
COBLONG DAN BANDUNG WETAN, KOTA BANDUNG)**

DESVIACHMAD CAPRILIO PUTRA WICAKSANA SUMARTONO
NRP 0331134000058

Dosen Pembimbing
Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.

DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019



TUGAS AKHIR - RM184831

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN DALAM RANGKA
PERENCANAAN LAHAN TAMAN PARKIR
MENGUNAKAN METODE *SPATIAL MULTI-
CRITERIA EVALUATION* (SMCE) (STUDI KASUS:
KECAMATAN COBLONG DAN BANDUNG
WETAN, KOTA BANDUNG)**

**DESVIACHMAD CAPRILIO PUTRA WICAKSANA SUMARTONO
NRP 0331134000058**

**Dosen Pembimbing
Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.**

**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019**

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



FINAL ASSIGNMENT - RM184831

LAND SUITABILITY ANALYSIS FOR AN OPEN-PARKING AREA PLANNING USING SPATIAL MULTI-CRITERIA EVALUATION (SMCE) (CASE STUDY: COBLONG AND BANDUNG WETAN DISTRICT, BANDUNG)

DESVIACHMAD CAPRILIO PUTRA WICAKSANA SUMARTONO
NRP 0331134000058

Supervisor
Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.

GEOMATICS ENGINEERING DEPARTMENT
Faculty of Civil, Environmental and Earth Engineering
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN DALAM RANGKA
PERENCANAAN LAHAN TAMAN PARKIR
MENGUNAKAN METODE *SPATIAL MULTI-CRITERIA
EVALUATION* (SMCE) (STUDI KASUS: KECAMATAN
COBLONG DAN BANDUNG WETAN, KOTA BANDUNG)**

Nama Mahasiswa : Desviachmad Caprilio Putra WS
NRP : 0331134000058
Jurusan : Teknik Geomatika
Dosen Pembimbing: Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.

Abstrak

Kota Bandung sebagai salah satu kota pariwisata di Indonesia mengalami peningkatan volume wisatawan, baik dari dalam negeri maupun mancanegara. Hal ini mengakibatkan kepadatan transportasi di dalam kota Bandung, terutama di area perbelanjaan, menjadi meningkat pula sehingga kebutuhan area parkir pun meningkat. Dibutuhkan sebuah metode untuk melakukan analisis terhadap kesesuaian lahan yang dapat dialihfungsikan untuk lokasi area parkir di kawasan padat transportasi dan pusat perbelanjaan.

*Dalam penelitian ini dilakukan analisis *Spatial Multi-Criteria Evaluation* dengan kriteria aksesibilitas, kepadatan penduduk, jenis jalan, dan pola ruang untuk mendapatkan nilai kesesuaian lahan taman parkir di Kota Bandung dan pembuatan Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung skala 1:5.000.*

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada Kecamatan Coblong, dari total luas lahan 709,6 Ha, terdapat 90,2 Ha (12,7%) dengan nilai kesesuaian tinggi sedangkan Pada Kecamatan Bandung Wetan, dari total luas lahan 350,9 Ha, terdapat 119,6 Ha (34,1%) dengan nilai kesesuaian tinggi.

Kata kunci: Lokasi Taman Parkir, Kesesuaian Lahan, SMCE

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**LAND SUITABILITY ANALYSIS FOR AN OPEN-
PARKING AREA PLANNING USING SPATIAL MULTI-
CRITERIA EVALUATION (SMCE) (CASE STUDY:
COBLONG AND BANDUNG WETAN DISTRICT,
BANDUNG)**

Student Name : Desviachmad Caprilio Putra WS
Student Number : 0331134000058
Department : Geomatics Engineering
Supervisor : Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.

Abstract

Bandung City as one of the cities of tourism in Indonesia has increased the volume of tourists, both from domestic and foreign countries. This resulted in the increased density of transportation in the city of Bandung, especially in the shopping area, so that the need for parking areas also increased. A method is needed to analyze the suitability of land that can be converted to the location of parking areas in densely populated areas and shopping centers.

In this study, Spatial Multi-Criteria Evaluation analysis with criteria of accesibility, populatin density, type of roads, and lan use conducted to obtain the suitability of open parking in the city of Bandung and the making of the Open Parking Suitability Map of Coblong and Bandung Wetan, Bandung, on a scale of 1:5.000.

The results of the analysis show that in Coblong Subdistrict, of the total land area of 709,6 Ha, there are 90,2 Ha (12,7%) Ha with a high suitability while in Bandung Wetan Subdistrict, of the total land area of 350,9 Ha, there are 119,6 Ha (34,1%) with high suitability.

Keywords: Open Parking Location, Land Suitability, SMCE

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN DALAM RANGKA
PERENCANAAN LAHAN TAMAN PARKIR
MENGUNAKAN METODE *SPATIAL MULTI-CRITERIA
EVALUATION* (SMCE) (STUDI KASUS: KECAMATAN
COBLONG DAN BANDUNG WETAN, KOTA BANDUNG)**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada

Program Studi S-1 Departemen Teknik Geomatika
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Desviachmad Caprilio Putra Wicaksana Sumartono
NRP. 0331134000058

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:

Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA.
NIP. 1969 0520 1999 03 1002



(.....)



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “**Analisis Kesesuaian Lahan Dalam Rangka Perencanaan Lahan Taman Parkir Menggunakan Metode *Spatial Multi-Criteria Evaluation* (SMCE) (Studi Kasus: Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung)**” ini dengan baik. Penelitian ini dapat berjalan dengan baik berkat bantuan dan dukungan secara moral maupun material dari banyak pihak. Atas segala bantuan dan dukungan tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Bapak Yudi Sumartono dan Ibu Dewi Yani, beserta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, dukungan, dan semangat kepada penulis;
2. Bapak Agung Budi Cahyono, ST., M.Sc., DEA. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran selama pelaksanaan penelitian tugas akhir berjalan;
3. Bapak Mokhammad Nur Cahyadi, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Departemen Teknik Geomatika ITS;
4. Segenap Bapak Ibu Dosen beserta staf Teknik Geomatika ITS yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran pengerjaan Tugas Akhir;
5. Dinas Tata Ruang Kota Bandung, Pemerintah Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan yang telah memberika bahan-bahan yang dibutuhkan untuk penelitian ini;
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu;

Penulis sangat mengharapkan kritik dan masukan sebagai pembelajaran bagi penulis untuk menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Departemen Teknik Geomatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Akhir kata, penulis menyampaikan

terima kasih atas semua kesempatan yang telah diberikan, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu kita semua. Aamiin.

Surabaya, 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Profil Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan.....	5
2.2. Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.....	8
2.3. Penentuan Kriteria Lokasi Area Parkir.....	9
2.4. Rencana Tata Ruang Wilayah	11
2.5. <i>Spatial Decision Support System (SDSS)</i>	13
2.6. <i>Spatial Multi-Criteria Evaluation (SMCE)</i>	15
2.7. Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODOLOGI	23
3.1. Lokasi Penelitian	23
3.2. Data dan Peralatan.....	23
3.3. Metodologi Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Pengolahan Data.....	31

4.2. Hasil dan Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	67
BIODATA PENULIS.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kedudukan RTRW Kota dalam Sistem Penataan Ruang	12
Gambar 2.2	Karakteristik SDSS	14
Gambar 2.3	Komponen Inti SDSS	15
Gambar 2.4	Konsep SMCE	15
Gambar 2.5	Prosedur skematik dari SMCE.....	18
Gambar 3.1	Kecamatan (a) Coblong dan (b) Bandung Wetan	23
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.3	Diagram Alir Pengolahan Data.....	26
Gambar 4.1	Pola Ruang Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	31
Gambar 4.2	Data (a) Jaringan Jalan dan (b) Kepadatan Penduduk Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	32
Gambar 4.3	Wilayah Administrasi Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	33
Gambar 4.4	Lokasi <i>Overlay Union</i> dalam ArcToolbox	34
Gambar 4.5	Jendela <i>Union</i>	34
Gambar 4.6	Hasil <i>Overlay Union</i> Pola Ruang Campuran dan Batas Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	35
Gambar 4.7	Lokasi Import.....	35
Gambar 4.8	Jendela Import	36
Gambar 4.9	Data Kepadatan Penduduk.....	36
Gambar 4.10	Data Pola Ruang (a) Campuran, (b)Lain-lain, (c) Perdagangan dan Jasa, (d) Perkantoran, (e) Wisata, (f) SPU Lain-lain, (g) SPURTNH, dan (h) SPU Transportasi	37
Gambar 4.11	Lokasi perintah <i>Coordinate System</i>	38
Gambar 4.12	Penyeragaman Sistem Koordinat.....	38
Gambar 4.13	Jendela Pembuatan Sistem Koordinat.....	39
Gambar 4.14	Konversi Data Vektor menjadi Data Raster	39
Gambar 4.15	Pembuatan <i>GeoReference</i> Baru	40
Gambar 4.16	Reklasifikasi dan Pembuatan Domain	40
Gambar 4.17	Klasifikasi Tata Guna Campuran.....	41

Gambar 4.18 Lokasi <i>Attribute Map</i>	41
Gambar 4.19 Jendela <i>Attribute Map</i>	41
Gambar 4.20 Peta Atribut Pola Ruang Campuran	42
Gambar 4.21 Lokasi <i>Distance Calculation</i>	43
Gambar 4.22 Jendela <i>Distance Calculation</i>	43
Gambar 4.23 Peta Jarak (a)Perdagangan dan Jasa, (b)Perkantoran, dan (c) Wisata	44
Gambar 4.24 Lokasi Operasi SMCE	45
Gambar 4.25 Jendela Pilihan Pohon Kriteria.....	45
Gambar 4.26 Pohon Kriteria Lokasi Parkir	46
Gambar 4.27 Lokasi Perintah <i>Standarized</i>	46
Gambar 4.28 Contoh Nilai Standarisasi Pada Kriteria Kepadatan Penduduk	47
Gambar 4.29 Jendela Standarisasi <i>Boolean</i>	47
Gambar 4.30 Jendela <i>Weight</i>	48
Gambar 4.31 Pohon Kriteria Lokasi Parkir Setelah Standarisasi dan Pembobotan	49
Gambar 4.32 Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan	51
Gambar 4.33 Diagram Lingkaran Luas Kesesuaian Lahan Kecamatan Cobleng	53
Gambar 4.34 Diagram Lingkaran Luas Kesesuaian Lahan Kecamatan Bandung Wetan	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4 Kriteria Perencanaan Taman Parkir (Dephub 1996)	10
Tabel 2.5 Faktor Tata Ruang (Kulinich 2015)	10
Tabel 2.6 Faktor SPU (Hoseinlou, 2012)	10
Tabel 2.7 Faktor Populasi (Jiwa/Ha) (BSN, 2004).....	10
Tabel 2.8 Faktor Aksesibilitas (Baseri 2012).....	11
Tabel 2.9 Faktor Keselamatan dan kelancaran lalu lintas (Hosseinlou 2012)	11
Tabel 4.1 Jenis Standarisasi per Kriteria dan Sub-kriteria	48
Tabel 4.2 <i>Normalized Weight</i> (NW) Kelompok Kriteria dan Kriteria	49
Tabel 4.3 Sumber data vektor dan analisisnya	50
Tabel 4.4 Nilai Kesesuaian Lahan Taman Parkir	50
Tabel 4.5 Luas Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	52
Tabel 4.6 Luas Kesesuaian Lahan Taman Parkir di Lapangan	56
Tabel 4.7 Perbandingan Nilai Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan Terhadap Pola Ruang RTNH	57

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Peta Rencana Pola Ruang Sub-Wilayah Kota Cibeunying	67
Lampiran 2	Daftar Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Coblong	68
Lampiran 3	Daftar Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Bandung Wetan	69
Lampiran 4	Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan	70
Lampiran 5	Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 03 Tahun 2008 Bab III Paragraf 2 tentang Penyelenggaraan Perparkiran	73
Lampiran 6	Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 16 Tahun 2012 Bab II Paragraf 6 tentang Fasilitas Parkir	76

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Bandung sebagai salah satu kota pariwisata di Indonesia mengalami peningkatan volume wisatawan, baik dari dalam negeri maupun mancanegara (Anonim 2018). Banyaknya wisatawan yang datang ke Bandung menggunakan kendaraan pribadi menyebabkan kepadatan transportasi di dalam kota Bandung, terutama di area perbelanjaan dan wisata, menjadi meningkat pula sehingga kebutuhan area parkir pun meningkat (Jumat 2018). Kondisi itu diperparah minimnya kantong parkir sehingga kendaraan para wisatawan sering terlihat parkir di sembarang tempat. Area perbelanjaan yang berada di Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, seperti outlet sepanjang Jalan Ir. H. Juanda, area Gasibu, dan area wisata seperti Kebun Binatang Bandung (Anwari 2019) merupakan beberapa titik kemacetan yang sering terpantau pada hari libur. Bahu jalan pun dipaksakan menjadi area parkir, sehingga menimbulkan kepadatan lalu lintas. Dibutuhkan sebuah metode untuk melakukan analisis terhadap kesesuaian lahan yang dapat dialihfungsikan untuk lokasi area parkir di kawasan padat transportasi dan pusat perbelanjaan.

Teknik *Multi-Criteria Analysis* dikenal sebagai alat pendukung keputusan untuk menangani proses pengambilan keputusan yang rumit, di mana aspek teknologi, ekonomi dan lingkungan harus dicakup untuk mendapatkan penilaian menyeluruh atas alternatif keputusan (Çalışkan 2013). Untuk mengevaluasi berbagai kriteria, *Analytic Hierarchy Process* (AHP) telah menjadi salah satu sistem pendukung keputusan multi-kriteria yang paling banyak digunakan untuk membantu pengguna dengan memecah keputusan rumit ini menjadi hierarki. Dalam lingkungan GIS, kombinasi AHP menyediakan kemungkinan

menggabungkan berbagai jenis informasi dalam skala yang berbeda.

Jiayi (2003) melakukan pemilihan lokasi fasilitas parkir multifungsi di kota-kota pariwisata berbasis analisis spasial dan geografis menggunakan GIS. Penelitian ini difokuskan untuk menetapkan prosedur pemilihan lokasi yang layak untuk fasilitas parkir di kota-kota wisata, berdasarkan pertimbangan komprehensif dari sisi ketersediaan lahan dan permintaan. Deluka-Tibljaš (2014) menggunakan metode analisis multi kriteria AHP - *Analytic Hierarchy Process* yang digunakan sebagai alat pengambilan keputusan dalam proses perencanaan transportasi yang diberikan. AHP diaplikasikan untuk menentukan lokasi untuk pembangunan GPF (Garage-Pariking Facility) dan menentukan prioritas konstruksi GPF. Hosseinlou (2012) mengembangkan zona optimal untuk ruang parkir perkotaan menggunakan ArcGIS dan AHP.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, Analisis *Spatial Multi-Criteria Analysis* dilakukan pada Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan dengan kriteria aksesibilitas, kepadatan penduduk, jenis jalan, dan pola ruang untuk mendapatkan nilai kesesuaian lahan taman parkir di Kota Bandung dan pembuatan Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung skala 1:5.000.

1.2. **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara melakukan analisis kesesuaian lahan untuk perencanaan lokasi area parkir umum?;
2. Bagaimana cara membuat Peta Rencana Area Parkir Umum Kota Bandung dari hasil analisis alternatif lokasi lahan taman parkir?

1.3. Batasan Masalah

1. Lokasi studi kasus penelitian berada di Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung;
2. Sumber data spasial yang digunakan adalah peta digital Rencana Pola Ruang Sub-Wilayah Kota Cibeunying;
3. Metode analisis yang digunakan adalah *Spatial Multi-Criteria Evaluation*;
4. Jenis area parkir yang direncanakan adalah jenis taman parkir;
5. Perencanaan taman parkir ditujukan untuk mobil penumpang untuk golongan I s/d III;

1.4. Tujuan

1. Melakukan analisis SMCE untuk mendapatkan nilai kesesuaian lahan taman parkir di Kota Bandung;
2. Membuat Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung skala 1:5.000.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan

2.1.1. Kecamatan Coblong

Kecamatan Coblong berdiri dari lingkungan “Tjoblong” berdasarkan Keputusan Walikota Kotamadya Bandung Nomor 1775/67 tanggal 26 Desember 1967 perihal Perombakan dan upgrading “Kepling” dan “Korwil”, kemudian dikuatkan oleh Surat Keputusan Gubernur Propinsi Jawa Barat Nomor 79/BXII/KTT/Pem/SK/72 tanggal 10 Maret 1972 perihal Penetapan wilayah administratif pemerintahan dalam wilayah-wilayah Kotamadya: Bandung, Cirebon, Bogor dan Sukabumi. Nama rupa bumi “Coblong” berasal dari nama kampung di wilayah Dago (Humas Pemerintah Kecamatan Coblong, 2017).

Batas wilayah Kecamatan Coblong terakhir berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1987 Tentang Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung dan Kabupaten Daerah Tingkat II Bandung. Kemudian ditetapkan menjadi SKPD Kecamatan Coblong berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 19 Tahun 2004 Tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Kecamatan dan Kelurahan di lingkungan Pemerintah Kota Bandung sebagaimana kemudian dirubah oleh Peraturan Daerah Nomor 06 tahun 2006 tentang Tentang Pemekaran dan Pembentukan Wilayah Kerja Kecamatan dan Kelurahan di Lingkungan Pemerintah Kota Bandung. Terakhir ditetapkan dengan Peraturan Daerah Kota Bandung No 14 tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan

Organisasi Kecamatan dan Kelurahan di Lingkungan Pemerintah Kota Bandung.

Kecamatan Coblong merupakan salah satu bagian wilayah Cibeunying Kota Bandung dengan memiliki luas lahan sebesar 709,6 Ha (Humas Pemerintah Kecamatan Coblong, 2017). Secara administratif Kecamatan Coblong. dibatasi oleh:

- Utara : Kecamatan Cimencyan, Kabupaten Bandung, Kecamatan Lembang dan Kabupaten Bandung Barat
- Timur : Kecamatan Cibeunying Kaler
- Selatan : Kecamatan Bandung Wetan
- Barat : Kecamatan Sukajadi dan Kecamatan Cidadap

Kawasan perencanaan yang menjadi lingkup kerja Kecamatan Coblong ialah:

- Kelurahan Dago
- Kelurahan Sekeloa
- Kelurahan Sadang Serang
- Kelurahan Lebak Gede
- Kelurahan Lebak Siliwangi
- Kelurahan Cipaganti

Ditinjau dari sudut ketinggian tanah, Kecamatan Coblong berada pada ketinggian 770 m diatas permukaan air laut. Suhu minimum dan maksimum di Kecamatan Coblong berkisar 20-33°C, sedangkan dilihat dari segi hujan berkisar 2665 mm/thn dan jumlah hari dengan curah hujan yang terbanyak sebesar 120 hari (Humas Pemerintah Kecamatan Coblong, 2015).

Menaungi 75 Rukun Warga (RW) dan 462 Rukun Tetangga (RT). Kecamatan Coblong dengan

jumlah penduduk pada tahun 2018 adalah 110.798 jiwa terdiri dari 56.520 laki-laki dan 54.548 perempuan, dengan kepadatan penduduk 156 jiwa/Ha.

Sebagian besar wilayah Kecamatan Coblong terdiri dari pemukiman, dengan kegiatan ekonomi didominasi oleh jasa pendidikan, perdagangan dan perkantoran.

2.1.2. Kecamatan Bandung Wetan

Kecamatan Bandung Wetan merupakan salah satu bagian wilayah Cibeunying Kota Bandung dengan memiliki luas lahan sebesar 350,9 Ha (Humas Pemerintah Kecamatan Bandung Wetan, 2017). Secara administratif Kecamatan Bandung Wetan dibatasi oleh:

- Utara : Kecamatan Coblong
- Timur : Kecamatan Cibeunying
- Selatan : Kecamatan Sumur Bandung
- Barat : Kecamatan Sukajadi

Kawasan perencanaan yang menjadi lingkup kerja Kecamatan Bandung Wetan ialah:

- Kelurahan Tamansari
- Kelurahan Citarum
- Kelurahan Cihapit

Ditinjau dari sudut ketinggian tanah, Kecamatan Bandung Wetan berada pada ketinggian 675 m diatas permukaan air laut. Suhu rata-rata di Kecamatan Bandung Wetan berkisar 28°C, sedangkan dilihat dari segi hujan jumlah hari dengan curah hujan yang terbanyak sebesar 45 hari (Humas Pemerintah Kecamatan Bandung Wetan, 2015).

Menaungi 36 Rukun Warga (RW) dan 197 Rukun Tetangga (RT). Kecamatan Bandung Wetan dengan jumlah penduduk pada tahun 2018 adalah 37.535 jiwa terdiri dari 17.936 laki-laki dan 19.599 perempuan, dengan kepadatan penduduk 107 jiwa/Ha.

2.2. Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

Departemen Perhubungan Indonesia (1996) menyatakan, penyelenggaraan fasilitas parkir adalah suatu metode perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan, baik di badan jalan maupun di luar badan jalan. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas Parkir bertujuan untuk memberikan tempat beristirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas. Terdapat beberapa jenis fasilitas parkir, diantaranya:

1. Berdasarkan tempatnya, fasilitas parkir terbagi menjadi dua jenis:
 - Tempat parkir di badan jalan, (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan dengan atau tanpa pengendalian parkir.
 - Fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir. Fasilitas parkir jenis ini terbagi menjadi dua:
 - a) Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.

- b) Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.
2. Berdasarkan peruntukannya, fasilitas parkir terbagi menjadi dua jenis:
- Kegiatan parkir yang tetap, meliputi pusat perdagangan, pusat perkantoran swasta atau pemerintahan, pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan, pasar, sekolah, tempat rekreasi, hotel dan tempat penginapan, dan rumah sakit;
 - Kegiatan parkir yang bersifat sementara, meliputi bioskop, tempat pertunjukan, tempat pertandingan olahraga, dan rumah ibadah.

2.3. Penentuan Kriteria Lokasi Area Parkir

Untuk menyelesaikan masalah lahan parkir di kota, Dua pendekatan dapat digunakan (Deluka-Tibljaš 2014). Pendekatan pertama adalah pembangunan fasilitas parkir di area yang lebih luas dari pusat kota. Solusi ini menguntungkan bagi pengguna dalam kaitannya dengan aksesibilitas fasilitas dengan berjalan kaki, tetapi ini mempengaruhi beban lalu lintas jaringan jalan di pusat kota dengan cara yang paling tidak menguntungkan. Pendekatan kedua adalah pembangunan fasilitas parkir di luar pusat kota (mendekati kabupaten) menyediakan koneksi lalu lintas yang sesuai antara fasilitas dan pusat kota (misalnya dengan memperkenalkan layanan transportasi umum) dengan fasilitas parkir eksklusif yang lebih kecil di kota pusat.

Pada studi kasus ini wawancara dilakukan kepada Dinas Tata Ruang Kota Bandung selaku penilai untuk menentukan bobot kriteria dan sub-kriteria. Untuk menghindari bias dalam proses, penilai diberi penjelasan

mengenai Analisis SMCE, AHP, dan Kelas Kesesuaian Lahan.

Tabel 2.1 Kriteria Perencanaan Taman Parkir (Dephub 1996)

Kriteria	Skor
Densitas populasi	3
Jenis Jalan	2
Aksesibilitas	4
Tata guna lahan	1

Tabel 2.2 Faktor Tata Ruang (Kulinich 2015)

Jenis Tata Ruang	Skor
Sarana Pelayanan Umum (SPU)	6
Campuran	5
Perdagangan dan Jasa	4
Wisata Buatan	3
Perkantoran	2
Lain-lain (pemukiman, RTH, Hankam, dan peruntukan khusus)	1

Tabel 2.3 Faktor SPU (Hoseinlou, 2012)

Densitas	Skor
RTNH	3
Transportasi	2
Lain-lain (pendidikan, kesehatan, dan peribadatan)	1

Tabel 2.4 Faktor Populasi (BSN, 2004)

Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)	Skor
≤ 150	4
150 – 200	3
200 – 400	2
> 400	1

Untuk faktor populasi, pengkategorian kepadatan penduduk ditujukan untuk penentuan lokasi infrastruktur secara umum.

Tabel 2.5 Faktor Aksesibilitas (Baseri 2012)

Aksesibilitas	Skor
Pusat Rekreasi/Wisata	2
Pusat Pemerintahan	1
Pusat Perdagangan dan Jasa	3

Tabel 2.6 Faktor Keselamatan dan kelancaran lalu lintas (Hosseinelou 2012)

Jenis Jalan	Skor
Jalan Arteri	2
Jalan Kolektor	1

2.4. Rencana Tata Ruang Wilayah

Rencana umum tata ruang merupakan perangkat penataan ruang wilayah yang disusun berdasarkan pendekatan wilayah administratif yang secara hierarki terdiri atas RTRW nasional, RTRW provinsi, dan RTRW kabupaten/kota.

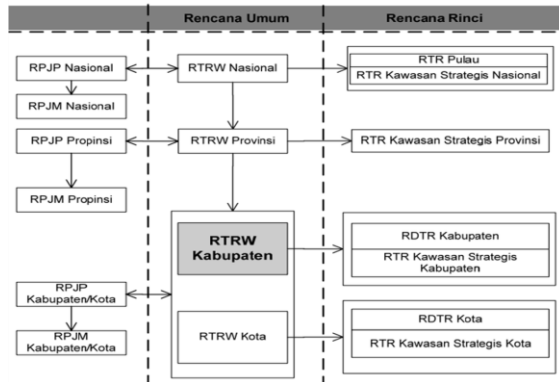
Rencana umum tata ruang nasional adalah arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah nasional yang disusun guna menjaga integritas nasional, keseimbangan dan keserasian perkembangan antar wilayah dan antar sector, serta keharmonisan antar lingkungan alam dengan lingkungan buatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Rencana umum tata ruang provinsi adalah rencana kebijakan operasional dari RTRW Nasional yang berisi strategi pengembangan wilayah provinsi, melalui optimasi pemanfaatan sumber daya, sinkronisasi pengembangan sektor, koordinasi lintas wilayah kabupaten/kota dan sektor,

serta pembagian peran dan fungsi kabupaten/kota di dalam pengembangan wilayah secara keseluruhan.

Rencana umum tata ruang kabupaten/kota adalah penjabaran RTRW provinsi ke dalam kebijakan dan strategi pengembangan wilayah kabupaten/kota yang sesuai dengan fungsi dan peranannya di dalam rencana pengembangan wilayah provinsi secara keseluruhan, strategi pengembangan wilayah ini selanjutnya dituangkan ke dalam rencana struktur dan rencana pola ruang operasional

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PerMen PU) No.17/PRT/M/2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota merupakan tindak lanjut dari pelaksanaan ketentuan Pasal 18 ayat (3) Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota ini dimaksudkan sebagai acuan dalam kegiatan penyusunan rencana tata ruang wilayah kota oleh pemerintah daerah kota dan para pemangku kepentingan lainnya. Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota bertujuan untuk mewujudkan rencana tata ruang wilayah kota yang sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Ruang lingkup Peraturan Menteri ini memuat ketentuan teknis muatan rencana tata ruang wilayah kota serta proses dan prosedur penyusunan rencana tata ruang wilayah kota.



Gambar 2.1 Kedudukan RTRW Kota dalam Sistem Penataan Ruang

2.5. *Spatial Decision Support System (SDSS)*

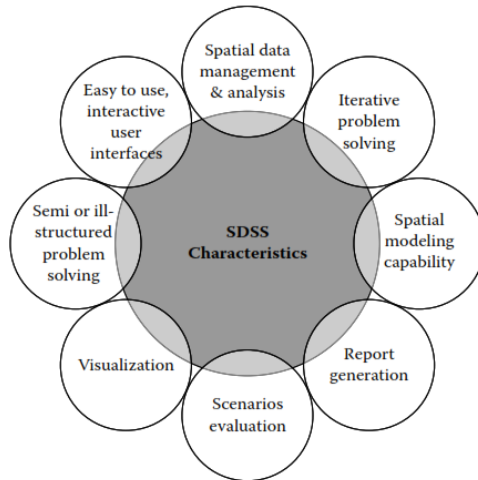
Proses pengambilan keputusan dapat dilihat sebagai proses di mana para pengambil keputusan mencoba menemukan tindakan/solusi terbaik untuk bergerak dari situasi awal ke situasi tujuan yang diinginkan. Simon (1960) menyatakan bahwa proses pengambilan keputusan terstruktur dalam tiga fase: intelegen, desain, dan pilihan. Fase intelijen meliputi perumusan masalah dan pencarian informasi yang relevan untuk menemukan solusi untuk masalah tersebut. Fase desain melibatkan kompilasi dan analisis data dan informasi untuk bekerja mencari solusi. Fase terakhir adalah fase pilihan di mana seleksi dari alternatif dibuat (Feeney dan Williamson 2002). Proses pengambilan keputusan secara keseluruhan ini dapat juga dimodelkan sebagai proses adaptif yang terdiri dari sub-proses (fase atau tahapan), seperti identifikasi masalah dan spesifikasi sasaran, pembuatan tindakan alternatif, identifikasi konsekuensi tindakan, dan pemilihan satu alternatif atas yang lain (Huber 1989).

SDSS adalah sistem komputer terintegrasi yang mendukung pengambil keputusan dalam mengatasi masalah

spasial semiterstruktur atau tidak terstruktur dalam cara interaktif dan iteratif dengan fungsionalitas untuk menangani data spasial dan non-spasial, kemampuan pemodelan analitis, utilitas pendukung keputusan seperti analisis skenario, dan utilitas penyajian data dan informasi yang efektif (Sugumaran dan DeGroot, 2011).

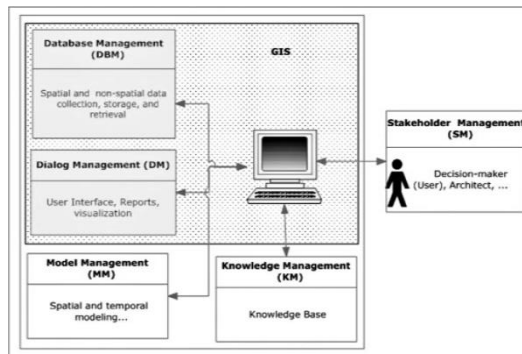
Goel (1999) membahas ciri-ciri dari SDSS: dirancang untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur, memiliki antarmuka pengguna, memiliki kemampuan untuk secara fleksibel menggabungkan model dan data, berisi alat untuk membantu pengguna menjelajahi ruang solusi untuk membantu dalam generasi solusi/alternatif yang layak, dan dapat memberikan interaktif dan rekursif lingkungan pemecahan masalah. SDSS harus dibangun agar fleksibel untuk mengakomodasi berbagai preferensi dan pembatasan pemangku kepentingan dan memungkinkan interaksi pengguna yang efektif dalam lingkungan pemecahan masalah yang iteratif. Untuk memenuhi persyaratan ini, perangkat lunak kustom sering dikembangkan dengan antarmuka pengguna dan fungsi grafis yang mudah digunakan untuk manajemen dan analisis data spasial, evaluasi skenario, pemodelan, visualisasi melalui peta, grafik, tabel, dan pembuatan laporan.

Berbagai macam SDSS telah dikembangkan selama tiga dekade terakhir, dan ada evolusi berkelanjutan dalam teknologi yang dikembangkan. Sejak 1980-an, SDSS telah dipengaruhi oleh teknologi komputasi dengan semakin banyak aplikasi yang dikembangkan berdasarkan kekuatan pemrosesan yang lebih besar, lingkungan pengembangan yang mampu menyediakan aplikasi yang ramah pengguna, bahasa pemrograman berorientasi objek, dan dengan proliferasi kemampuan berbasis web.



Gambar 2.2 Karakteristik SDSS

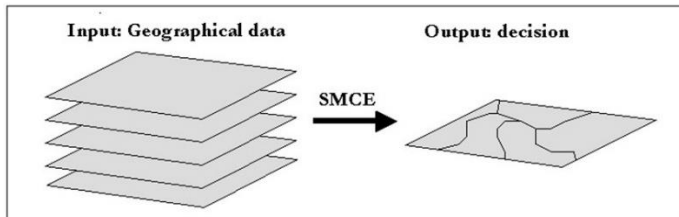
Komponen inti SDSS meliputi (1) komponen manajemen basis data (DBMC), (2) komponen manajemen model (MMC), (3) komponen manajemen dialog (DMC), dan (4) komponen pemangku kepentingan (SC). Komponen pengetahuan (KM) adalah komponen yang umum tetapi tidak penting dalam SDSS.



Gambar 2.3 Komponen Inti SDSS

2.6. Spatial Multi-Criteria Evaluation (SMCE)

SMCE merupakan proses menggabungkan dan mengubah sejumlah data geografis (input) menjadi keputusan yang dihasilkan (output) (Malczewski 1999). Hasilnya adalah kumpulan informasi multi-dimensi ke dalam peta keluaran parameter tunggal: keputusan. Proses ini mencakup, terlepas dari data geografis, juga preferensi pengambil keputusan dan manipulasi data dan preferensi sesuai dengan aturan keputusan yang ditentukan. SMCE adalah alat pendukung keputusan yang memaksa para penilai (misal tim ahli dan pemangku kepentingan) untuk menyusun masalah mereka dan menguraikan persyaratan informasi mereka. Awalnya sistem tersebut dikembangkan untuk keputusan bisnis yang rumit tetapi dalam 20 tahun terakhir mereka telah diterapkan untuk masalah spasial juga.



Gambar 2.4 Konsep SMCE

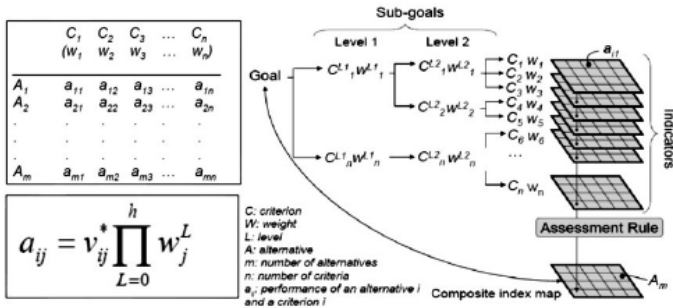
Dalam proses transformasi peta parameter menjadi "keputusan", empat langkah berturut-turut harus diambil oleh tim penilai:

1. **menyusun struktur kriteria:** Pada dasarnya ini berarti bahwa masalah keputusan "besar" didekomposisi menjadi bagian-bagian yang lebih mudah dipahami. Tim penilai harus "membangun" pohon kriteria sedemikian rupa sehingga semua kriteria evaluasi dimasukkan. Jika kesepakatan telah tercapai bagaimana menyelesaikan setiap bagian yang lebih kecil ini, masalah "besar" juga dapat dipecahkan.

2. **standarisasi:** Setiap parameter memiliki unit fisik sendiri dan skala pengukuran yang membuat nilai-nilainya tidak dapat dibandingkan secara langsung satu sama lain. Ini akan menghasilkan angka-angka yang tidak bermakna secara fisik dan membuat mereka bergantung pada skala pengukuran. Oleh karena itu standarisasi diperlukan untuk mengubah nilai parameter menjadi skor pada skala tanpa dimensi yang sama
3. **prioritas:** Selama bobot langkah prioritas ditugaskan ke kriteria untuk mencerminkan pentingnya setiap kriteria relatif terhadap kriteria lain yang dipertimbangkan (Malczewski 1999). Penetapan bobot merupakan langkah penting kedua yang, seperti standarisasi, adalah proses kelompok di mana para penilai harus mencapai kesepakatan. Berbagai metode telah dikembangkan untuk membimbing para penilai melalui proses prioritas. Di antaranya adalah yang berikut (Malczewski 1999):
 - Metode peringkat di mana penilai peringkat kriteria dalam urutan preferensi. Bobot numerik kemudian ditugaskan sebagai fungsi pangkat;
 - Metode penilaian di mana penilai menetapkan bobot pada skala yang telah ditentukan untuk setiap kriteria menggunakan prosedur yang telah ditentukan. Bobot numerik kemudian ditugaskan oleh normalisasi (membagi bobot masing-masing dengan jumlah dari total bobot);
 - Metode perbandingan berpasangan (pair-wise comparison method) di mana penilai membandingkan setiap pasangan kriteria yang mungkin dan menilai satu relatif dengan yang lain pada skala dari “sama pentingnya” hingga “sangat lebih penting”. Perbandingan semua pasangan yang mungkin menghasilkan apa yang disebut rasio-matriks. Bobot numerik ditentukan dengan menormalkan eigenvector

yang terkait dengan nilai eigen maksimum matriks rasio (Saaty, 1980).

4. **prosedur agregasi:** Setelah standardisasi masing-masing parameter dan memprioritaskan parameter relatif satu dan lainnya, peta harus digabungkan dalam model keputusan. Ini disebut langkah agregasi (Geneletti 2002). Karena hasil fungsi nilai semuanya dalam skala dari 0 hingga 1 dan karena jumlah dari bobot yang dinormalisasi sama dengan 1, hasilnya adalah peta skalar tanpa dimensi dengan skor antara 0 dan 1. Hasilnya kadang disebut 'keputusan' atau 'peta indeks gabungan'. Skor mendekati 0 mengidentifikasi area yang kriterianya sangat tidak menguntungkan dan skor mendekati 1 menunjukkan area yang memenuhi kriteria dengan sempurna.



Gambar 2.5 Prosedur skematik dari SMCE

Metode agregasi yang paling banyak digunakan adalah *weighted linear combination*, juga disebut metode *simple additive weighting or scoring*. Metode ini didasarkan pada konsep rata-rata tertimbang (Malczewski, 1999). Dalam bentuknya yang paling sederhana, keputusan dapat didefinisikan sebagai:

$$F(x) = S_n \left(W_k(f_k(x)) \right)$$

dimana

$F(x)$ = hasil (keputusan) sebagai hasil dari n kriteria;

W_k = bobot non – negatif yang dinormalisasi dari kriteria k th;

S_n = fungsi nilai dari kriteria k th.

Karena hasil fungsi nilai berada pada skala dari 0 hingga 1 dan karena jumlah dari bobot normal sama dengan 1, peta yang dihasilkan $F(x)$ adalah peta skalar tanpa dimensi dengan skor antara 0 hingga 1.

Metode ini mengasumsikan bahwa setiap kriteria memberikan bukti independen dan bahwa tidak ada ketidakpastian dalam situasi keputusan (Malczewski 1999). Dalam prakteknya, dua asumsi ini sulit atau tidak mungkin untuk diuji.

2.7. Penelitian Terdahulu

Wiguna (2017) menentukan kawasan yang sesuai untuk pengolahan air limbah adalah dengan menggunakan metode *Spatial Multi-Criteria Evaluation*. Dalam pemilihan lokasi, digunakan berbagai kriteria diantaranya jenis tanah, tata guna lahan, badan air penerima, kawasan rawan banjir, dan faktor jarak terhadap pusat kota. Sehingga didapatkan nilai kesesuaian lokasi pengolahan air limbah dengan mengklasifikasikan menjadi lima kriteria yaitu kesesuaian sangat tinggi, tinggi, menengah, rendah dan tidak sesuai. Berdasarkan analisa yang dilakukan pada penelitian ini didapatkan unit pengembangan dengan nilai kesesuaian paling tinggi terletak pada unit pengembangan XII Sambikerep

Jiayi (2003) melakukan pemilihan lokasi fasilitas parkir multifungsi di kota-kota pariwisata berbasis analisis spasial dan geografis menggunakan GIS. Penelitian ini difokuskan untuk menetapkan prosedur pemilihan lokasi yang layak untuk fasilitas parkir di kota-kota wisata, berdasarkan pertimbangan komprehensif dari sisi

ketersediaan lahan dan permintaan. Tahap pertama, menemukan karakteristik permintaan tempat parkir di kota-kota wisata; tahap kedua, menetapkan prosedur pemilihan lokasi untuk mencari fasilitas parkir di kota-kota wisata; tahap ketiga, menerapkan prosedur pemilihan lokasi di area studi kasus; tahap akhir, mengevaluasi prosedur pemilihan lokasi yang disajikan. Fase pertama berkaitan dengan tinjauan literatur tentang teori yang ada terkait dengan permintaan parkir serta prinsip-prinsip umum dan pendekatan untuk pemilihan lokasi. Berdasarkan teori dan metodologi dari tinjauan literatur, pada tahap kedua, prosedur pemilihan lokasi sementara dikembangkan. Kemudian pada tahap penelitian ketiga, prosedur pemilihan lokasi dilaksanakan di kota Changyang, yang merupakan kota turis yang khas di Tiongkok. Setelah menerapkan prosedur, beberapa strategi disajikan berdasarkan evaluasi prosedur pemilihan lokasi pada tahap terakhir.

Deluka-Tibljaš (2014) menggunakan metode analisis multi kriteria AHP yang digunakan sebagai alat pengambilan keputusan dalam proses perencanaan transportasi yang diberikan. AHP diaplikasikan untuk menentukan lokasi untuk pembangunan GPF (Garage-Pariking Facility) dan menentukan prioritas konstruksi GPF. Metode AHP digunakan untuk mendefinisikan prioritas dalam perencanaan GPF. Dalam hal ini lima lokasi yang berbeda menggunakan empat kriteria utama dan delapan sub-kriteria dievaluasi dengan metode AHP. Hasilnya menunjukkan bahwa AHP dapat digunakan untuk evaluasi lokasi untuk fasilitas transportasi dan bahwa metodologi AHP dapat dengan mudah diimplementasikan dalam perencanaan infrastruktur transportasi. Hal ini memberikan kemungkinan untuk membuat keputusan menggunakan sejumlah kriteria yang lebih besar, memungkinkan perbandingan pasangan alternatif dan memungkinkan keterlibatan semua pihak yang berkepentingan.

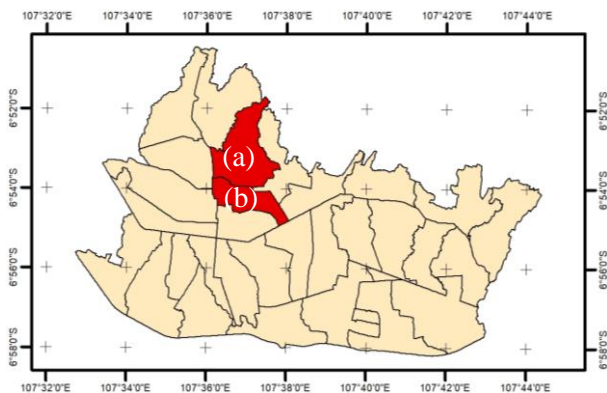
Hosseinlou (2012) mengembangkan zona optimal untuk ruang parkir perkotaan menggunakan ArcGIS dan AHP. Alokasi ruang parkir umum telah dilakukan dengan cara tradisional dengan mengunjungi lokasi sampai beberapa tahun yang lalu tanpa mempertimbangkan semua parameter efektif dalam alokasi tempat parkir umum. Satu-satunya parameter yang telah dipertimbangkan, adalah harga tanah. Sistem Informasi Geografis (SIG) mempertimbangkan sistem yang sesuai untuk menentukan lokasi yang optimal untuk mengembangkan ruang parkir umum. Penggunaan SIG memiliki keunggulan meningkatkan akurasi dibandingkan dengan metode tradisional. Penelitian ini menyajikan metode yang tepat untuk mencari tempat parkir umum dengan mempertimbangkan semua parameter yang efektif dan dengan menggunakan SIG. Parameter efektif telah ditimbang dengan metode AHP. Kemudian parameter ini telah digabungkan dengan jumlah aljabar fuzzy. Metode ini telah digunakan untuk mencari tempat parkir yang sesuai di wilayah Teheran sebagai studi kasus.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III METODOLOGI

3.1. Lokasi Penelitian

Studi kasus untuk penelitian Tugas Akhir berada di Kecamatan Coblong dan Kecamatan Bandung Wetan, Kota Bandung dengan koordinat geografis $6^{\circ}51'42.011''$ LS - $6^{\circ}54'56.673''$ LS dan $107^{\circ}36'03.985''$ BT $107^{\circ}38'03.722''$ BT.



Gambar 3.1 Kecamatan (a) Coblong dan (b) Bandung Wetan

3.2. Data dan Peralatan

1.2.1. Data

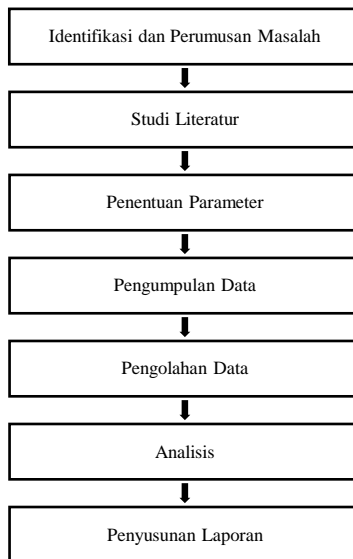
- Peta Rencana Pola Ruang SWK Cibeunying Skala 1:5000;
- Daftar Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan beserta kelurahannya;
- Peta Digital Administrasi Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan Skala 1:5000;
- Peta Digital Jaringan Jalan Kota Bandung Skala 1:5000.

1.2.2. Peralatan

- ArcGIS v10.5;
- ILWIS v3.8.5.

3.3. Metodologi Penelitian

1.3.1. Tahapan Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

Keterangan:

1. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini, masalah diidentifikasi yaitu ketersediaan lahan parkir di Kota Bandung seiring meningkatnya volume wisatawan yang berwisata ke Kota Bandung.

2. Studi Literatur

Setelah masalah telah diidentifikasi dan dirumuskan, dilakukan pembelajaran mengenai

proses perencanaan area parkir, konsep dan proses analisis kesesuaian lahan, parameter apa saja yang digunakan, metode decision-making apa yang sesuai untuk analisis kesesuaian lahan, dan literatur pendukung penelitian lainnya.

3. Penentuan Kriteria

Parameter yang ingin digunakan untuk melakukan analisis ditentukan untuk mempermudah dalam melakukan akuisisi data, baik secara primer maupun sekunder.

4. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dari dinas-dinas terkait.

5. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah sesuai dengan jenis fiturnya untuk dipersiapkan dalam tahap analisis.

6. Analisis

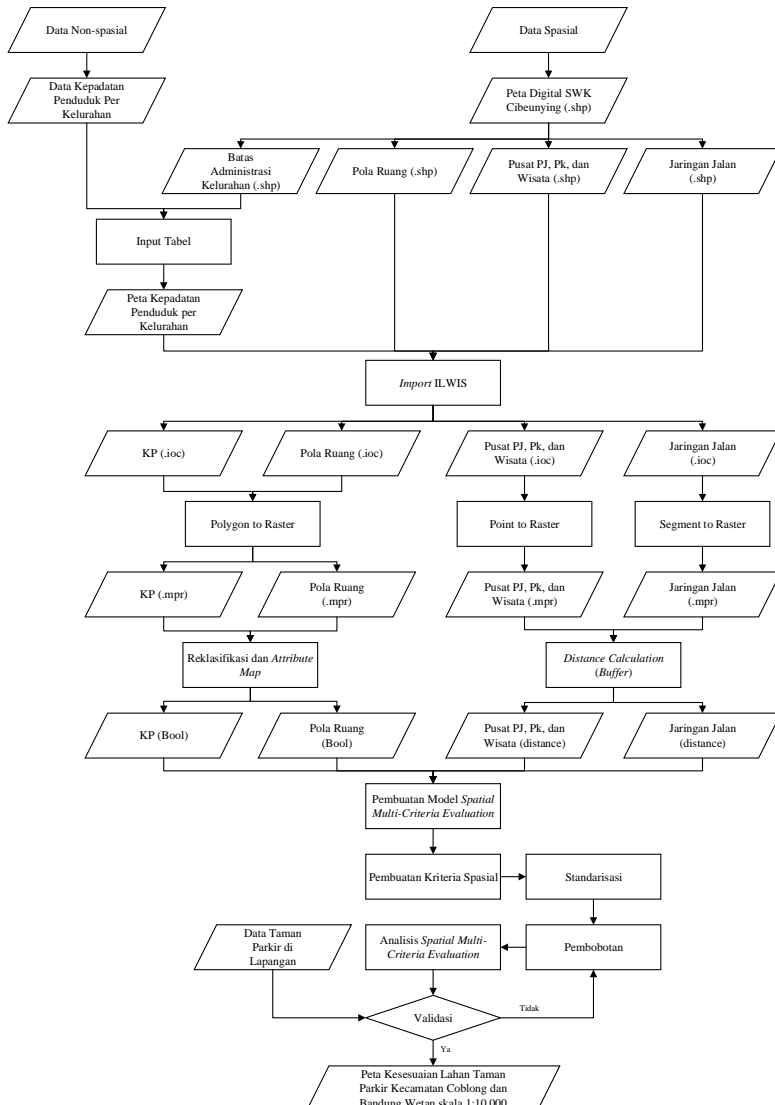
Hasil pengolahan data kemudian dianalisis untuk mendapatkan lokasi dan nilai kesesuaian lahan.

7. Penyusunan Laporan

Laporan disusun sebagai tahap akhir dalam penelitian tugas akhir ini.

1.3.2. Tahapan Pengolahan Data

Adapun tahap pengolahan data dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Alir Pengolahan Data

1. Pemilihan Data

Data-data yang diperlukan untuk melakukan analisis dipilih dari peta digital Rencana Pola Ruang SWK Cibeunying, meliputi data Batas Administrasi Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan beserta kelurahannya, data pola ruang Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, pusat keramaian yang meliputi Perdagangan dan Jasa (PJ), Perkantoran (Pk), dan Wisata (W), dan data jaringan jalan Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan.

2. Input Tabel

Data kepadatan penduduk tingkat kelurahan dimasukkan ke dalam tabel batas administrasi kelurahan sehingga diperoleh Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan.

3. *Import* ILWIS

Data yang telah dipilih kemudian dikonversikan ke dalam bentuk vektor ILWIS untuk diolah pada tahap berikutnya dan pembuatan sistem koordinat yang kemudian diasosiasikan ke masing-masing data vektor.

4. Konversi Vektor menjadi Raster

Data vektor ILWIS dikonversikan menjadi bentuk raster ILWIS.

5. Reklasifikasi dan Attribute Map

Data pola ruang dan kepadatan penduduk harus digolongkan kembali menjadi kelas yang lebih sederhana sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Dalam hal ini, domain Bool digunakan untuk membedakan antara satu pola ruang dan pola ruang lainnya. Lalu dibuat peta atribut berdasarkan atribut kelas yang telah dibuat sebelumnya.

6. *Distance Calculation (Buffer)*
Data pusat keramaian dan jaringan jalan dilakukan distance calculation untuk memperoleh nilai jarak lurus antara fitur dan titik yang telah ditentukan.
7. Pembuatan Model *Spatial Multi-Criteria Evaluation*
Data olahan dipersiapkan untuk dilakukan analisis SMCE. *Criteria tree* yang digunakan adalah *Design of Alternatives*.
8. Pembuatan Kriteria Spasial
penambahan *group factor* dan *spatial factor* pada *criteria tree* dilakukan. lalu memasukkan data olahan pada setiap *spatial factor*.
9. Standarisasi
Setelah semua kriteria dimasukkan, mereka harus distandarisasi, yaitu ditransformasikan ke unit yang sama. Selain itu, metode standarisasi yang berbeda mengekspresikan utilitas nilai input yang berbeda. Ketika melakukan standarisasi, tergantung pada jenis peta input, kotak dialog akan muncul di mana dipilih "aturan" dimana nilai peta atau kolom dikonversi ke nilai antara 0 dan 1. Metode standarisasi yang digunakan adalah *cost* dan *convex*.
10. Pembobotan
Pembobotan dilakukan pada setiap *group factor* dengan menggunakan metode *direct*, yaitu dengan memasukkan skor yang telah ditentukan pada setiap *spatial factor* pada jendela pembobotan.
11. Analisis *Spatial Multi-Criteria Evaluation*
Analisis SMCE dilakukan pada *criteria tree* yang telah dilakukan standarisasi dan pembobotan untuk menghasilkan peta raster dari *criteria tree* dan *group factor*.

12. Validasi

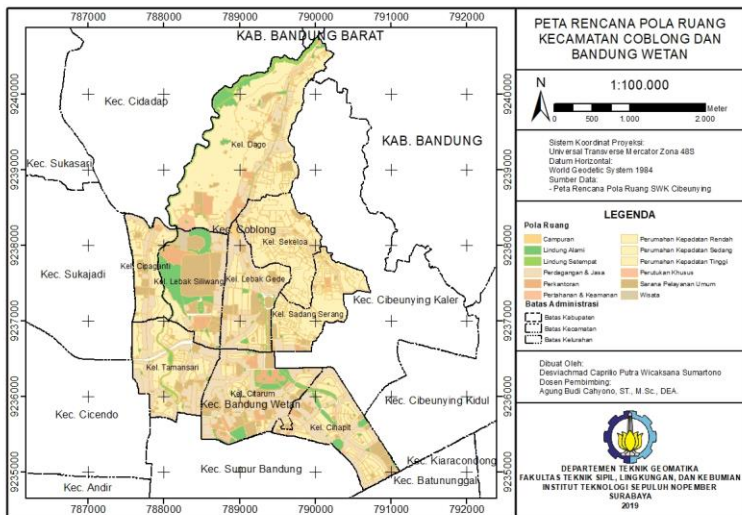
Peta hasil analisis SMCE divalidasi dengan lokasi taman parkir yang berada di lapangan (*Ground Truth*). Apabila lokasi taman parkir berada pada nilai kesesuaian sedang, tinggi, dan sangat tinggi, maka peta hasil analisis SMCE sesuai dengan lokasi taman parkir yang berada di lapangan. Sebaliknya, apabila lokasi taman parkir berada pada nilai kesesuaian tidak sesuai dan rendah, maka nilai pembobotan harus disesuaikan kembali.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

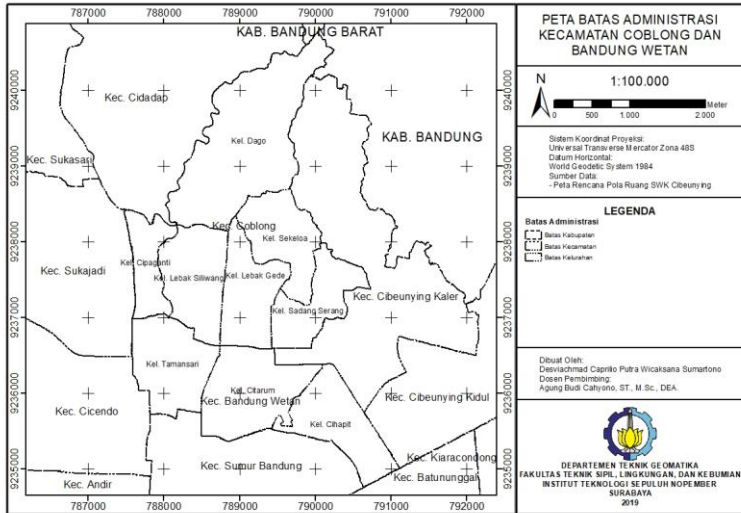
4.1. Pengolahan Data

Data acuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peta Digital Rencana Pola Ruang Sub-Wilayah Kota Cibeunying dengan skala 1:5000 yang merupakan produk dari Dinas Tata Ruang Kota Bandung. Peta digital ini mencakup pola ruang, jaringan jalan, dan batas administrasi tingkat kecamatan dan kelurahan di Kota Bandung. Penelitian ini juga menggunakan data Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan yang merupakan produk dari Pemerintah Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan.



Gambar 4.1 Pola Ruang Kecamatan Cobleng dan Bandung
Wetan

Data dari peta digital tersebut kemudian dikonversikan dari format ESRI Shapefile (.shp) menjadi format ILWIS (.ioc) agar data yang telah diperoleh dapat diolah menggunakan perangkat lunak ILWIS.

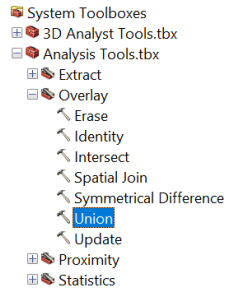


Gambar 4.3 Wilayah Administrasi Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan

4.1.1. *Overlay*

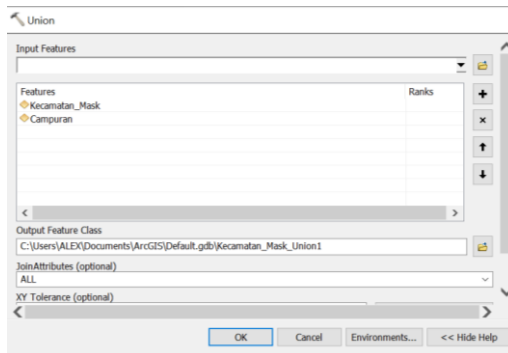
Peta pola ruang dan peta batas administrasi kecamatan dilakukan proses *overlay*, dimana kedua peta tersebut disatukan untuk menghasilkan peta yang menampilkan informasi baru. Tujuan dari *overlay* pada penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan pola ruang tertentu tanpa pola ruang lainnya.

Pada ArcGIS, *overlay* jenis *union* digunakan untuk menggabungkan data yang bertampalan dari kedua peta tersebut menjadi satu feature class.



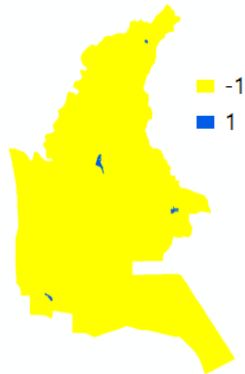
Gambar 4.4 Lokasi *Overlay Union* dalam ArcToolbox

Masukkan peta pola ruang (contoh: pola ruang campuran) dan peta batas administrasi kecamatan pada *input features*, dan pilih ALL pada kolom *JoinAttribute*.



Gambar 4.5 Jendela *Union*

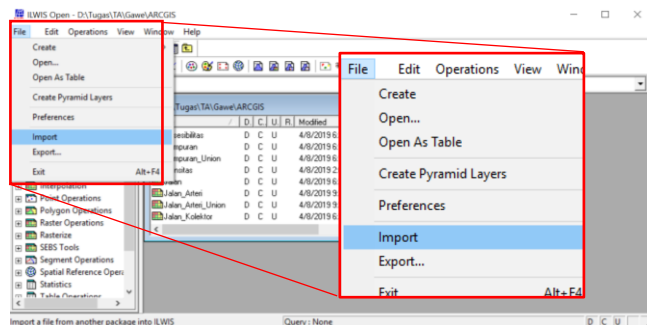
Gambar 4.6 menampilkan hasil dari proses *overlay union* yang telah dilakukan. Nilai 1 menunjukkan area pola ruang campuran dan nilai -1 menunjukkan area selain pola ruang tersebut.



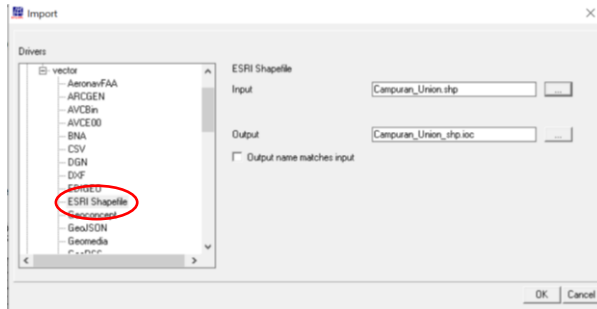
Gambar 4.6 Hasil *Overlay Union* Pola Ruang Campuran dan Batas Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan

4.1.2. Konversi .shp Menjadi .ioc

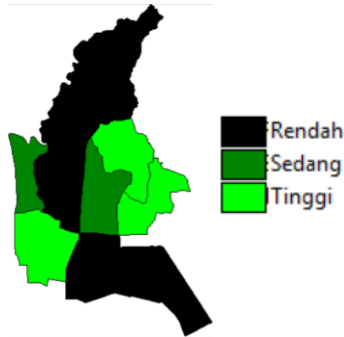
Data *ESRI Shapefile* yang telah dipilih dan diolah di ArcGIS dikonversikan kedalam bentuk vektor ILWIS agar data dapat diolah menggunakan perangkat lunak ILWIS. Hasil dari proses *Import* dapat dilihat pada Gambar 4.5 – 4.7



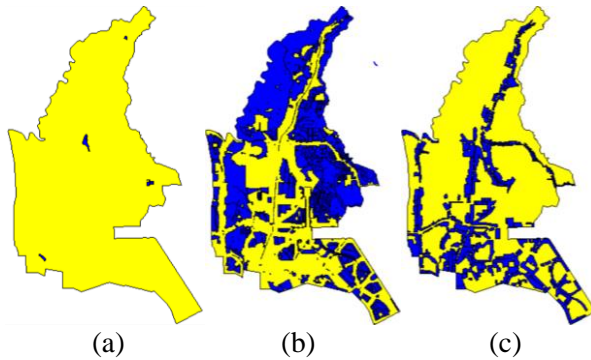
Gambar 4.7 Lokasi *Import*

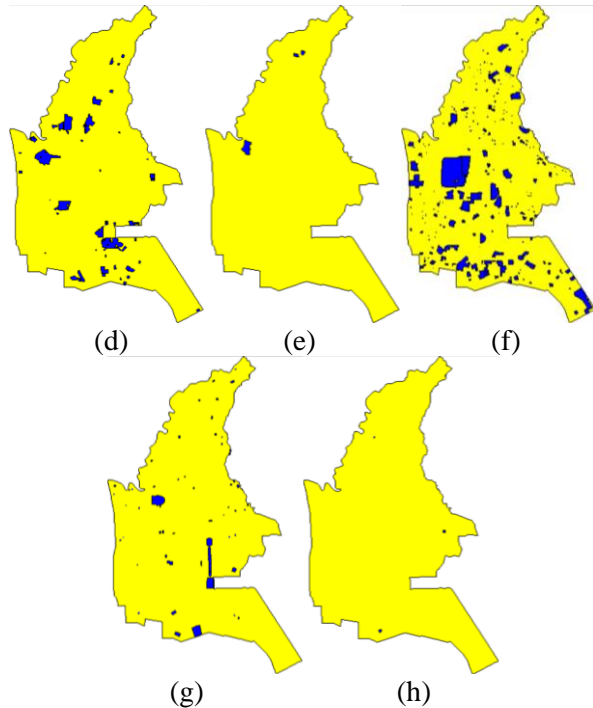


Gambar 4.8 Jendela *Import*



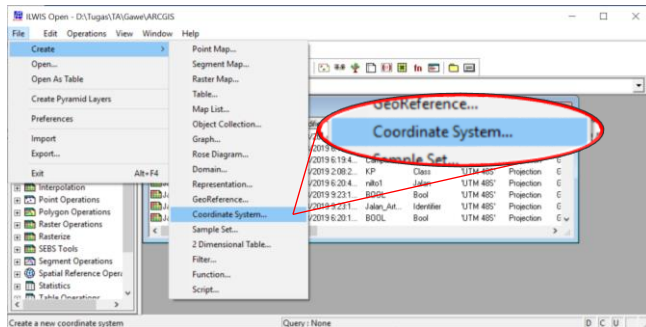
Gambar 4.9 Data Kepadatan Penduduk



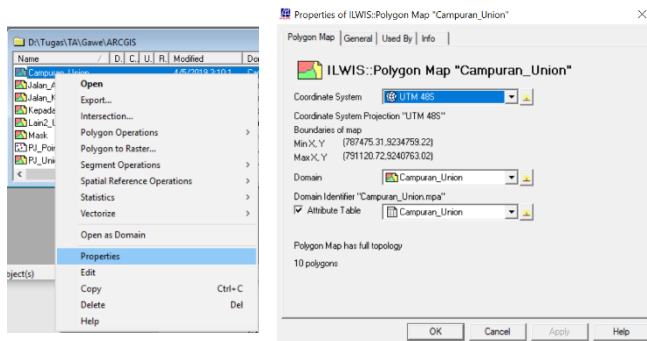


Gambar 4.10 Data Pola Ruang (a) Campuran, (b) Lain-lain, (c) Perdagangan dan Jasa, (d) Perkantoran, (e) Wisata, (f) SPU Lain-lain, (g) SPURTNH, dan (h) SPU Transportasi

Sebelum melakukan pengolahan data, koordinat sistem harus dibuat agar tiap data vektor memiliki sistem koordinat yang sama.



Gambar 4.11 Lokasi perintah *Coordinate System*



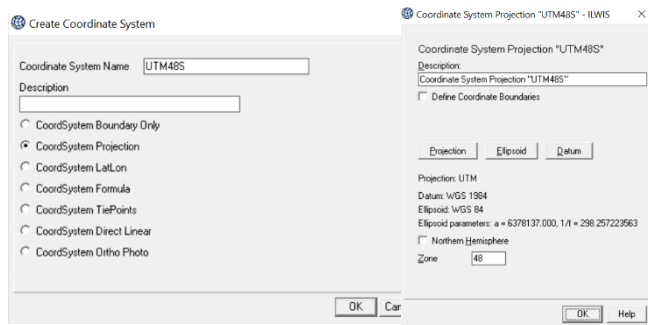
Gambar 4.12 Penyeragaman Sistem Koordinat

CoordSystem Projection dipilih karena dalam penelitian ini, sistem koordinat yang digunakan adalah Sistem Koordinat Proyeksi Universal Transverse Mercator Zona 48S. Proyeksi, ellipsoid, dan datum yang digunakan adalah UTM, WGS 84 dan WGS 1984. Kosongkan kolom centang *Northern Hemisphere* karena lokasi penelitian berada di belahan bumi selatan (*Southern Hemisphere*). Zona 48 dipilih sesuai dengan letak lokasi penelitian. Proses penyeragaman sistem koordinat dapat dilakukan di *Properties* pada menu klik kanan.

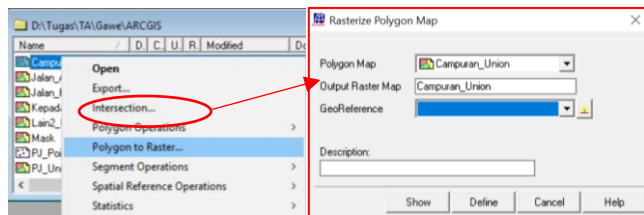
4.1.3. Konversi Vektor Menjadi Raster

Untuk melakukan konversi data vektor menjadi data raster, klik kanan pada data vektor dan pilih:

- *Rasterize* → *Point to Raster*, apabila data vektor berupa titik;
- *Rasterize* → *Segment to Raster*, apabila data vektor berupa garis;
- *Polygon to Raster*, apabila data vektor berupa area.



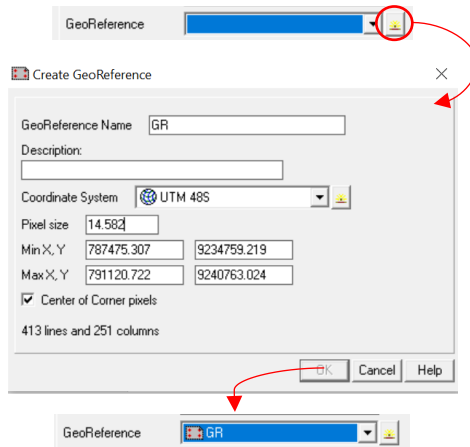
Gambar 4.13 Jendela Pembuatan Sistem Koordinat



Gambar 4.14 Konversi Data Vektor menjadi Data Raster

Pada kolom *GeoReference*, buatlah file *GeoReference* untuk melakukan georeferensi pada keluaran data raster. Georeferensi harus dipilih atau dibuat. Pilih sudut georeferensi yang diketahui.

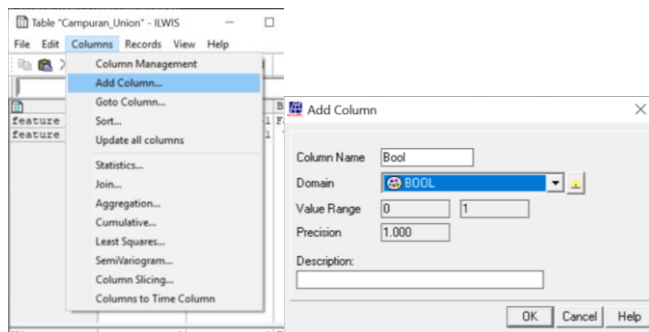
Georeferensi untuk data raster harus menggunakan sistem koordinat yang sama dengan data vektor.



Gambar 4.15 Pembuatan *GeoReference* Baru

4.1.4. Reklasifikasi dan *Attribute Map*

Nilai-nilai pada tabel diklasifikasi ulang menjadi nilai yang lebih sederhana. Reklasifikasi dilakukan dengan menambahkan kolom baru pada file tabel, lalu pilih atau buat domain sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan.

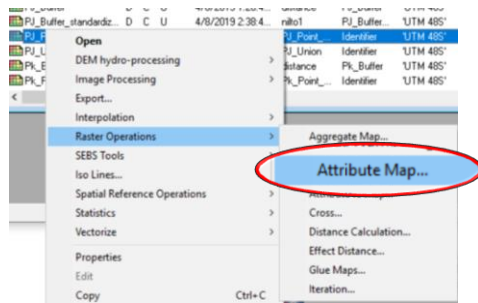
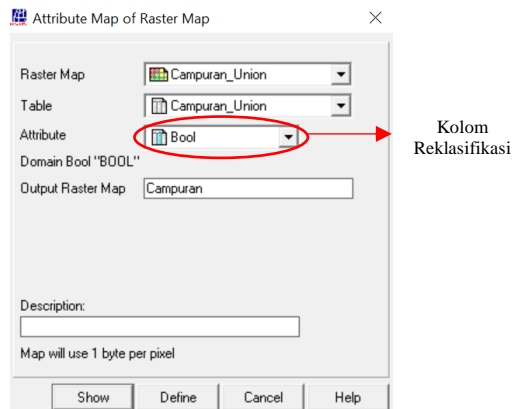


Gambar 4.16 Reklasifikasi dan Pembuatan *Domain*

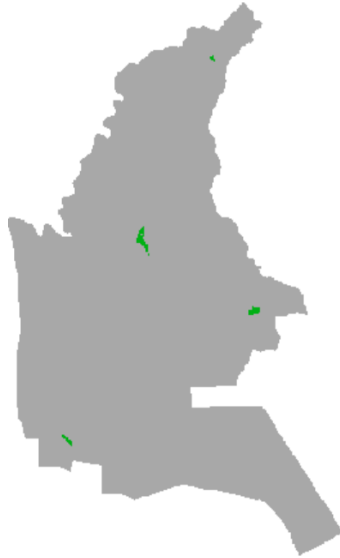
	FID_Kecama	FID_Campur	Bool
feature 1	1	-1	False
feature 2	1	1	True

Gambar 4.17 Klasifikasi Tata Guna Campuran

Setelah proses reklasifikasi, klik kanan pada data raster yang bersangkutan lalu pilih *Raster Operation* → *Attribute Map*. Dengan membuat peta atribut, setiap nama kelas asli atau ID di peta digantikan oleh nilai atribut hasil reklasifikasi seperti yang ditemukan di kolom atribut di tabel atribut; geometri dari peta asli dipertahankan.

Gambar 4.18 Lokasi *Attribute Map*Gambar 4.19 Jendela *Attribute Map*

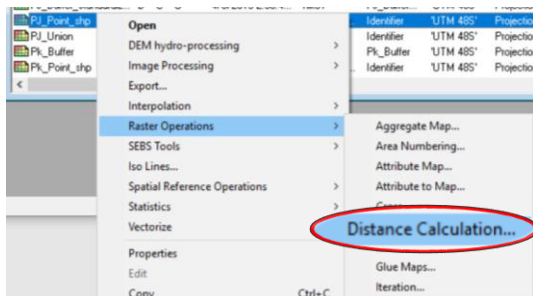
Hasilnya menunjukkan objek berwarna hijau memiliki nilai *true* (1) sedangkan objek berwarna abu-abu memiliki nilai *false* (-1).



Gambar 4.20 Peta Atribut Pola Ruang Campuran

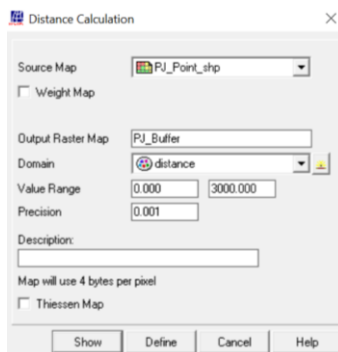
4.1.5. Membuat Area Buffer

Pembuatan area *buffer* memberi setiap piksel jarak terkecil dalam meter ke piksel sumber yang ditentukan. Keluaran dari proses ini disebut peta jarak. Untuk membuat *buffer*, klik kanan pada data raster (segmen dan/atau titik), lalu pilih *Raster Operation* → *Distance Calculation*.

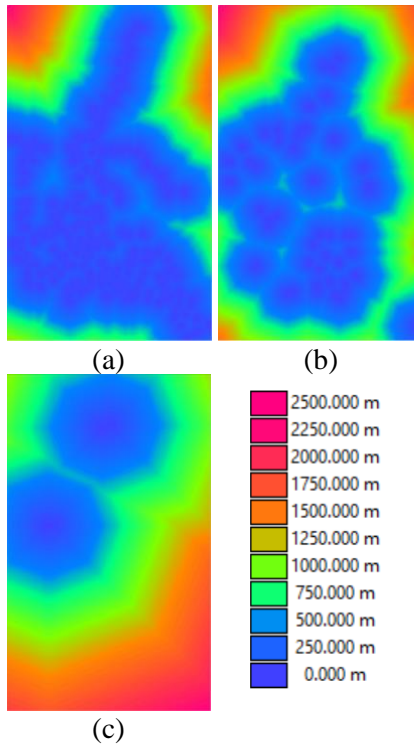


Gambar 4.21 Lokasi *Distance Calculation*

Secara default, peta jarak menggunakan domain distance; rentang dan presisi nilai untuk peta keluaran dapat disesuaikan setiap kali melakukan *Distance Calculation*. Keluaran peta jarak menggunakan georeferensi yang sama dengan peta input.



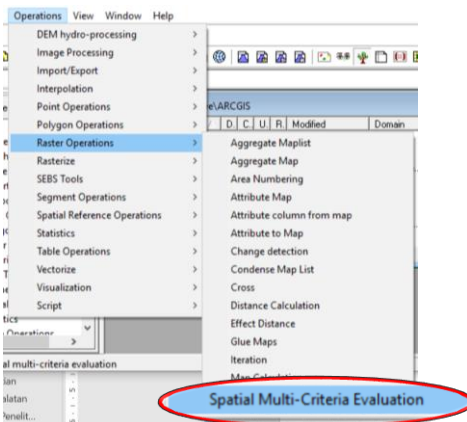
Gambar 4.22 Jendela *Distance Calculation*



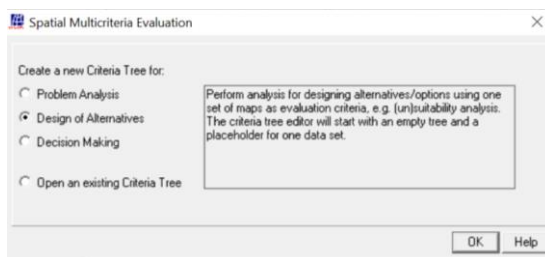
Gambar 4.23 Peta Jarak (a)Perdagangan dan Jasa, (b)Perkantoran, dan (c) Wisata

4.1.6. *Spatial Multi-Criteria Evaluation*

Operasi *Spatial Multi-Criteria Evaluation* (SMCE) digunakan untuk membantu dan memandu dalam melakukan Evaluasi Multi-Kriteria (MCE) dengan cara spasial. Pohon Kriteria (*Criteria Tree*) yang dipilih adalah *Design of Alternatives* (Analisis untuk merancang alternatif/opsi menggunakan satu set peta sebagai kriteria evaluasi, seperti analisis kesesuaian).

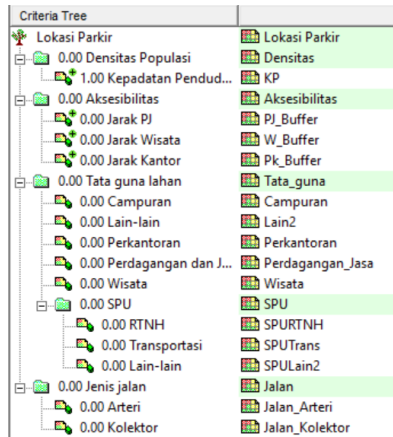


Gambar 4.24 Lokasi Operasi SMCE



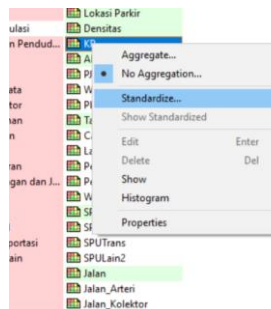
Gambar 4.25 Jendela Pilihan Pohon Kriteria

Dalam Pohon Kriteria Lokasi Parkir, kelompok kriteria yang digunakan adalah Densitas Populasi (Peta Kepadatan Penduduk), Aksesibilitas (Peta Jarak Perdagangan dan Jasa, Wisata, Dan Perkantoran), Tata Guna Lahan (Peta Atribut Pola Ruang), dan Jenis Jalan (Peta Jarak Jalan Arteri dan Kolektor).



Gambar 4.26 Pohon Kriteria Lokasi Parkir

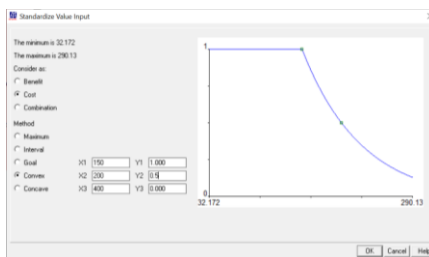
Setelah semua data diasosiasikan dengan kriteria masing-masing, ubah mode dari problem definition menjadi multicriteria analysis. Semua kriteria berubah menjadi merah, karena proses standarisasi belum dilakukan. Untuk melakukan standarisasi, klik kanan pada kriteria, lalu pilih *Standardize*.



Gambar 4.27 Lokasi Perintah *Standardized*

Pada jendela standarisasi, pilih metode *cost* dan *convex*, dimana:

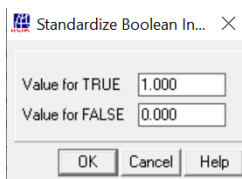
- Nilai sasaran maksimum akan distandarisasi ke nilai 0, semua nilai input yang lebih besar dari nilai sasaran maksimum juga akan mendapatkan nilai 0;
- Nilai sasaran minimum akan distandarisasi ke nilai 1, semua nilai input yang lebih kecil dari nilai sasaran minimum juga akan mendapatkan nilai 1;
- semua nilai input lainnya akan distandarisasi ke nilai antara 0 dan 1



Gambar 4.28 Contoh Nilai Standarisasi Pada Kriteria Kepadatan Penduduk

Khusus untuk kriteria tata guna lahan, metode standarisasi yang digunakan adalah *boolean*, dimana:

- Nilai antara 0 dan 1 untuk diberikan pada piksel input dengan nilai True. Nilai *default* yang diberikan adalah 1,000;
- Nilai antara 0 dan 1 untuk diberikan pada piksel input dengan nilai False. Nilai *default* yang diberikan adalah 0,000.

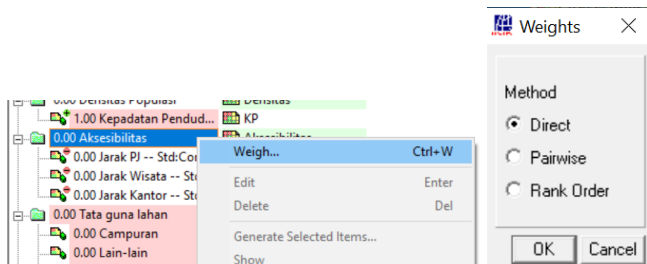


Gambar 4.29 Jendela Standarisasi *Boolean*

Tabel 4.1 Jenis Standarisasi per Kriteria dan Sub-kriteria

Nama Kriteria	Jenis Standarisasi
Kepadatan Penduduk	<i>Cost dan Convex</i>
Jarak PJ	<i>Cost dan Convex</i>
Jarak Wisata	<i>Cost dan Convex</i>
Jarak Perkantoran	<i>Cost dan Convex</i>
Campuran	<i>Boolean</i>
Lain-lain	<i>Boolean</i>
Perkantoran	<i>Boolean</i>
Perdagangan dan Jasa	<i>Boolean</i>
Wisata	<i>Boolean</i>
SPU	<i>Boolean</i>
Arteri	<i>Cost dan Convex</i>
Kolektor	<i>Cost dan Convex</i>

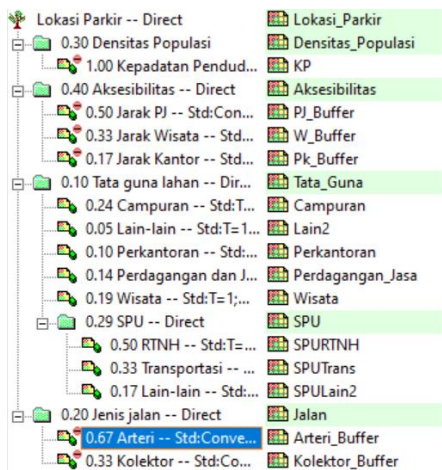
Setelah semua kriteria telah melalui proses standarisasi, lakukan pembobotan pada setiap kelompok kriteria dengan cara klik kanan pada kelompok kriteria, lalu pilih *Weight* dan pilih metode *Direct* dimana bobot dibagi masing-masing dengan jumlah dari total bobot.



Gambar 4.30 Jendela *Weight*

Tabel 4.2 *Normalized Weight* (NW) Kelompok Kriteria dan Kriteria

Kelompok Kriteria	NW	Kriteria	NW
Kepadatan Penduduk	0,3	-	-
Aksesibilitas	0,4	Jarak PJ	0,5
		Jarak Wisata	0,333
		Jarak Perkantoran	0,167
Tata Guna Lahan	0,1	Campuran	0,238
		Lain-lain	0,048
		Perkantoran	0,095
		Perdagangan dan Jasa	0,143
		Wisata	0,190
		SPU	0,286
Jenis Jalan	0,2	Arteri	0,667
		Kolektor	0,333



Gambar 4.31 Pohon Kriteria Lokasi Parkir Setelah Standarisasi dan Pembobotan

Untuk menampilkan hasil analisis SMCE, pilih *Generate* → *All Output*.

4.2. Hasil dan Pembahasan

Tabel 4.2 berikut menunjukkan analisis yang dilakukan pada setiap kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan lokasi kesesuaian lahan taman parkir.

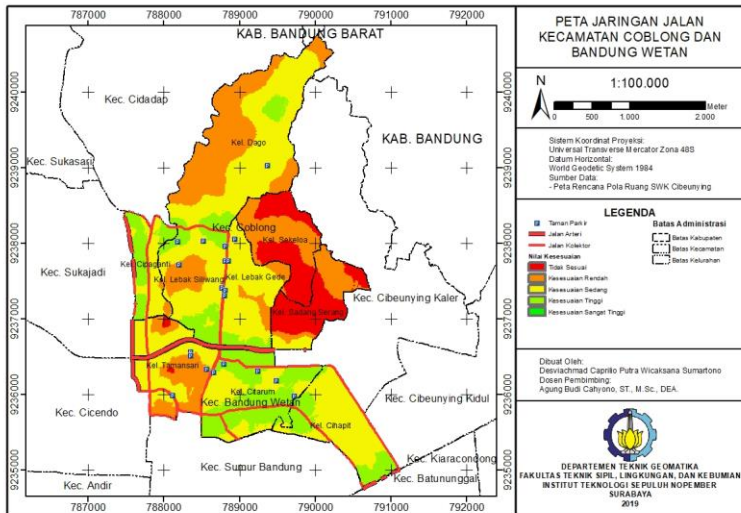
Tabel 4.3 Sumber data vektor dan analisisnya

Kriteria	Sumber Data	Analisis
Kepadatan Penduduk	Daftar Jumlah Penduduk Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan; Peta Batas Administrasi Kelurahan Skala 1:5000.	Input atribut
Aksesibilitas	Titik Keramaian SWK Cibeunying Skala 1:5000;	Buffer
Tata Guna Lahan	Peta Rencana Pola Ruang SWK Cibeunying Skala 1:5000.	Overlay Union
Jenis Jalan	Peta Jaringan Jalan Kota Bandung Skala 1:5000.	Buffer

Dari dilakukannya analisis SMCE, dihasilkan Peta Kesesuaian Lokasi Taman Parkir Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan dengan 5 nilai kesesuaian yaitu kesesuaian sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan tidak sesuai (Sys, Van Ranst, dan Debaveye 1991).

Tabel 4.4 Nilai Kesesuaian Lahan Taman Parkir

Nilai Kesesuaian	Keterangan
<25	Tidak Sesuai
25-40	Kesesuaian Rendah
40-60	Kesesuaian Sedang
60-85	Kesesuaian Tinggi
85-100	Kesesuaian Sangat Tinggi



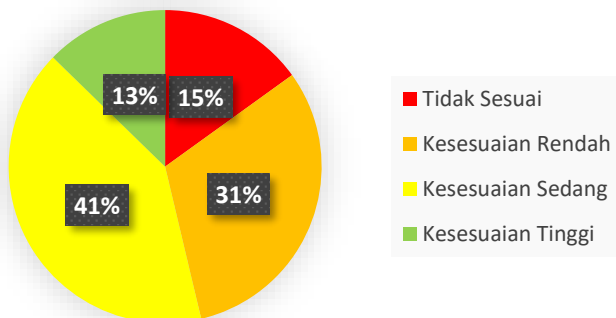
Gambar 4.32 Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan

Tabel 4.4 menunjukkan luas area kesesuaian pada wilayah Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan beserta kelurahannya. Nilai kesesuaian lahan ditunjukkan dengan satuan hektar dengan lima kelas kesesuaian yang telah ditentukan. Kolom Min menunjukkan nilai minimum pada setiap kelurahan dan kolom Max menunjukkan nilai maksimum pada setiap kelurahan.

Tabel 4.5 Luas Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan

Kecamatan	Kelurahan	Nilai Kesesuaian (Ha)						Min	Max
		Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Tidak Sesuai			
Coblong	Dago	0,0	18,3	130,0	114,3	1,8	0	71	
	Sekeloa	0,0	0,0	0,1	43,9	52,9	0	40	
	Cipaganti	0,0	30,6	25,1	2,4	0,4	0	76	
	Lebak Siliwangi	0,0	31,3	55,9	22,0	0,0	32	76	
	Lebak Gede	0,0	10,1	72,0	13,4	0,8	9	67	
Bandung Wetan	Sadang Serang	0,0	0,0	7,7	25,7	50,9	0	49	
	Total	0,0	90,2	290,9	221,6	106,9			
	Tamansari	0,0	0,6	68,1	40,8	2,4	0	73	
	Citarum	0,0	88,6	42,5	0,0	0,6	0	79	
	Cihapit	0,0	30,5	74,8	0,0	2,1	0	80	
Total	0,0	119,6	185,4	40,8	5,1				

Kecamatan Cobleng



Gambar 4.33 Diagram Lingkaran Luas Kesesuaian Lahan Kecamatan Cobleng

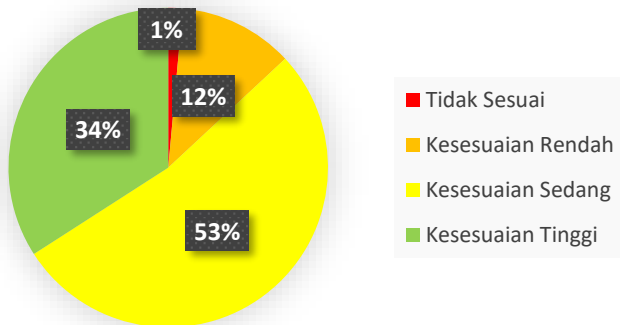
Berikut merupakan analisis nilai kesesuaian lahan terhadap kriteria per kelurahan di Kecamatan Cobleng:

- Kel. Dago, didominasi oleh nilai kesesuaian sedang dengan luas 130 Ha dan diikuti oleh nilai kesesuaian rendah dengan luas 114,3 Ha. Walaupun tingkat kepadatan penduduk termasuk kategori rendah, pola ruang pemukiman dan ruang terbuka hijau dan jarak dari jalan arteri dan kolektor cukup jauh membuat nilai kesesuaian di wilayah ini menjadi rendah. Nilai kesesuaian sedang berkumpul pada pola ruang perdagangan dan jasa dan wisata.
- Kel. Sekeloa, pola ruang pemukiman mendominasi wilayah ini, dan tingkat kepadatan penduduknya pun tinggi. Hal ini membuat Kelurahan Sekeloa memiliki nilai kesesuaian rendah seluas 43,9 Ha dan tidak sesuai dengan luas 52,9 Ha.
- Kel. Cipaganti, jarak jalan arteri yang cukup dekat dan banyaknya pusat perbelanjaan membuat wilayah ini

memiliki nilai kesesuaian tinggi dengan luas 30,6 Ha dan hanya 0,4 Ha yang memiliki nilai tidak sesuai.

- Kel. Lebak Siliwangi, pola ruang sarana pendidikan dan ruang terbuka hijau yang besar diimbangi oleh pola ruang ruang terbuka non-hijau dan pusat wisata dan jarak dari jalan arteri dan kolektor yang dekat membuat wilayah ini memiliki nilai kesesuaian sedang dengan luas 55,9 Ha.
- Kel. Lebak Gede, memiliki nilai kesesuaian sedang sebesar 72 Ha, paling besar daripada nilai kesesuaian lainnya. Besar pola ruang perumahan kepadatan sedang dan sarana pendidikan diimbangi oleh banyaknya pusat perdagangan dan jasa dan jarak jalan arteri dan kolektor yang dekat.
- Kel. Sadang Serang, merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan banyaknya perumahan kepadatan tinggi sehingga wilayah ini tidak sesuai untuk dibangun taman parkir dengan luas 50,9 Ha.

Kecamatan Bandung Wetan



Gambar 4.34 Diagram Lingkaran Luas Kesesuaian Lahan Kecamatan Bandung Wetan

Berikut merupakan analisis nilai kesesuaian lahan terhadap kriteria per kelurahan di Kecamatan Bandung Wetan:

- Kel. Tamansari, wilayah ini memiliki kepadatan penduduk yang tinggi dan banyaknya perumahan kepadatan tinggi namun letak jalan arteri yang berada di wilayah ini dan pusat perdagangan dan jasa yang cukup sehingga wilayah ini memiliki nilai kesesuaian sedang dengan luas 68,1 Ha diikuti dengan kesesuaian rendah dengan luas 40,8 Ha.
- Kel. Citarum, nilai kesesuaian tinggi mendominasi seluas 88,6 Ha diikuti oleh nilai kesesuaian sedang seluas 42,5 Ha. Selain pola ruang di wilayah ini didominasi oleh pusat perdagangan dan jasa, perkantoran dan ruang terbuka non-hijau, wilayah ini dilalui oleh jalan kolektor sehingga aksesibilitas menjadi lebih mudah.
- Kel. Cihapit, wilayah ini memiliki pola ruang seimbang antara pusat perdagangan dan jasa dan perumahan tingkat tinggi dan ruang terbuka hijau. Pada wilayah ini pun terdapat jalan arteri dan kolektor mengelilingi Kelurahan Cihapit. Hal ini membuat Kelurahan Cihapit memiliki nilai kesesuaian sedang dengan luas 74,8 Ha diikuti oleh kesesuaian tinggi dengan luas 30,5 Ha.

4.2.1. Validasi

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan *overlay* antara taman parkir yang berada di lapangan (*ground truth*) sebanyak 20 objek dengan peta hasil analisis SMCE. Perbandingan ini dilakukan untuk mengetahui apakah peta hasil analisis SMCE sesuai atau tidak dengan kenyataan yang berada di lapangan (Liu and Mason 2016).

Tabel 4.6 Nilai Kesesuaian Lahan Taman Parkir di Lapangan

Nama Taman Parkir	Nilai Kesesuaian Lahan
Taman Parkir Ruko	36
Taman Parkir Kebun Binatang Bandung	37
Taman Parkir DSE	37
Taman Parkir Pasar Kembang	44
Taman Parkir YPAC	44
Taman Parkir Makuta	52
Taman Parkir Blossom	52
Taman Parkir Circle K	52
Taman Parkir Sabuga (Lapangan)	53
Taman Parkir UNIKOM	55
Taman Parkir Borma	56
Taman Parkir Gedung Sate Timur	57
Taman Parkir Gedung Sate Barat	59
Taman Parkir Mesjid Istiqomah	59
Taman Parkir Polo	59
Taman Parkir Episode	59
Taman Parkir Super Indo	60
Taman Parkir Amanda	61
Taman Parkir Dukonsel	62
Taman Parkir Sabuga (Auditorium)	65

Berdasarkan hasil perbandingan kedua data tersebut, didapatkan taman parkir sebanyak tiga tempat (15%) berada pada area kesesuaian lahan tinggi, 12 tempat (70%) berada pada area kesesuaian lahan sedang, dan tiga tempat (15%) berada pada area kesesuaian lahan rendah. Hasil perbandingan ini

menunjukkan nilai kesesuaian dari Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan sesuai dalam hal lokasi taman parkir.

Adapun nilai kesesuaian lahan taman parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan dibandingkan dengan pola ruang RTNH sebagai peruntukan lahan parkir (Kemementrian PUPR 2009)

Tabel 4.7 Perbandingan Nilai Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan Terhadap Pola Ruang RTNH

Nilai Kesesuaian Lahan	Luas RTNH (Ha)	Luas RTNH (%)
Tidak Sesuai	0,6	3,2
Kesesuaian Rendah	2	11,9
Kesesuaian Sedang	8,6	49,3
Kesesuaian Tinggi	6,1	35,6

Dari hasil perbandingan pada Tabel 4.6, nilai kesesuaian sedang menempati peringkat pertama dengan luas 8,6 Ha (49,3%), diikuti nilai kesesuaian tinggi dengan luas 6,1 Ha (35,6%), lalu nilai kesesuaian rendah dengan luas 2 Ha (11,9%) dan nilai tidak sesuai dengan luas 0,6 Ha (3,2%). Perbandingan tersebut menunjukkan Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan sesuai dengan pola ruang RTNH yang telah dialokasi oleh Pemerintah Daerah Kota Bandung.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa:

1. Hasil normalisasi bobot menempatkan kriteria aksesibilitas di peringkat pertama dengan nilai 0,4 diikuti oleh kriteria kepadatan penduduk dengan nilai 0,3. Pada peringkat ketiga ditempati oleh kriteria jenis jalan dengan nilai 0,2 dan kriteria tata ruang menempati peringkat terakhir dengan nilai 0,1.
 - Pada kriteria aksesibilitas, sub-kriteria jarak dari perdagangan dan jasa menempati peringkat pertama dengan nilai 0,5. Lalu pada peringkat kedua terdapat sub-kriteria jarak dari pusat wisata dengan nilai 0,333. Sub-kriteria jarak dari perkantoran menempati peringkat ketiga dengan nilai 0,167.
 - Pada kriteria jenis jalan, sub-kriteria jenis jalan arteri menempati peringkat pertama dengan nilai 0,667 dan sub-kriteria jenis jalan kolektor menempati peringkat terakhir dengan nilai 0,333.
 - Pada kriteria tata ruang, sub-kriteria sarana pelayanan umum menempati peringkat pertama dengan nilai 0,286 diikuti oleh sub-kriteria campuran dengan nilai 0,238, sub-kriteria wisata dengan nilai 0,190, sub-kriteria perdagangan dan jasa dengan nilai 0,143, sub-kriteria perkantoran dengan nilai 0,095, dan sub-kriteria lain-lain pada peringkat terakhir dengan nilai 0,048
2. Menghasilkan Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Coblong dan Bandung Wetan, Kota Bandung skala 1:5.000 dengan 5 kelas nilai kesesuaian lahan, yaitu tidak sesuai, kesesuaian rendah, kesesuaian sedang, kesesuaian tinggi, dan kesesuaian sangat tinggi, dengan rincian:

- Pada Kecamatan Coblong, dari total luas lahan 709,6 Ha, terdapat 106,9 Ha (15,1%) dengan nilai kesesuaian tidak sesuai, 221,6 Ha (31,2%) dengan nilai kesesuaian rendah, 290,9 Ha (41%) dengan nilai kesesuaian sedang, dan 90,2 Ha (12,7%) dengan nilai kesesuaian tinggi. Nilai kesesuaian tidak sesuai terbesar berada pada Kelurahan Sekeloa dan Sadang Serang dengan luas masing-masing 52,9 Ha dan 50,9 Ha. Nilai kesesuaian tinggi terbesar berada pada Kelurahan Cipaganti dan Lebak Siliwangi dengan luas masing-masing 30,6 Ha dan 31,3 Ha.
- Pada Kecamatan Bandung Wetan, dari total luas lahan 350,9 Ha, terdapat 5,1 Ha (1,4%) dengan nilai kesesuaian tidak sesuai, 40,8 Ha (11,6%) dengan nilai kesesuaian rendah, 185,4 Ha (52,8%) dengan nilai kesesuaian sedang, dan 119,6 Ha (34,1%) dengan nilai kesesuaian tinggi. Kelurahan Tamansari memiliki nilai kesesuaian rendah terbesar dengan luas 40,8 Ha. Nilai kesesuaian tinggi terbesar berada pada Kelurahan Citarum dengan luas 88,6 Ha.

5.2. **Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah:

1. Dibutuhkan penambahan kriteria nilai tanah dalam analisis SMCE penentuan lahan taman parkir;
2. Dibutuhkan faktor-faktor penghambat pada model Spatial Multi Criteria Evaluation untuk mendukung Penentuan lahan yang lebih optimal berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ada pada penelitian sebelumnya;
3. Perlu digunakannya sumber data yang diperbaharui dan detail untuk menghasilkan peta yang lebih rinci sehingga model peta kesesuaian lahan taman parkir yang di hasilkan akan lebih detail dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkema, D., Boerboom, L.G.J., Ferlisi, S. dan Cascini, L. 2016. Spatial Multi-Criteria Evaluation, <URL:<http://www.charim.net/methodology/65>>. Dikunjungi pada tanggal 5 September 2018, pukul 02.39 WIB.
- Anonim. 2018. Kota Bandung Dalam Angka 2018. Bandung: BPS Kota Bandung.
- Anwari, S.P. 2019. “Jalan di Sekitar kebun Binatang Bandung Kerap Macet saat Libur, Ini Kata Pengelola Kebun Binatang”. *Tribun Jabar (Bandung)*, 1 Januari.
- Baseri, M.A., Malekabadi, R.M., dan Gandomkar A. 2012. “Site Selection of Public Parking in Isfahan City, using AHP Model”. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* 6, 4:547–550.
- Çalışkan, E. 2013. “Planning of Forest Road Network and Analysis in Mountainous Area”. *Life Science Journal* 10, 2:2456–2465
- Deluka-Tibljaš, A., Karleuša, B., Šurdonja, S., dan Dragičević, N. 2014. “Use of AHP Multi-Criteria Method for Transportation Infrastructure Planning”. *Prosiding dari International Scientific Conference People, Buildings and Environment*, 15–17 Oktober. Kromčříž, Republik Ceko.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Farzanmanesh, R., Naeeni, A.G., dan Abdullah, A.M. 2010. “Parking Site Selection Management using Fuzzy Logic

and Multi Criteria Decision Making”. *EnvironmentAsia* 3 (special issue):109–116

Feeney, M.E. dan Williamson, I. 2002. “The Role of Institutional Mechanisms in Spatial Data Infrastructure Development That Supports Decision Making“. *Cartography Journal* 312:21–37.

Goel, R.K. 1999. “Suggested Framework (Along with Prototype) For Realizing Spatial Decision Support Systems (SDSS)”. Prosiding dari Map India 1999 Natural Resources Information System Conference. New Delhi, India.

Huber, O. 1989. “Information-Processing Operators in Decision Making”. Dalam “Process and Structure in Human Decision-Making”. Diedit oleh H. Montgomery and O. Svenson, 3–21. New York, AS: John Wiley & Sons, Inc.

Humas Pemerintah Kecamatan Bandung Wetan. 2015. Profil dan Topologi Kecamatan Bandung Wetan Kota Bandung Tahun 2015. Bandung: Pemerintah Kecamatan Bandung Wetan.

Humas Pemerintah Kecamatan Coblong. 2017. Sejarah Kecamatan Coblong, <URL:<http://coblong.bandung.go.id/index.php/2017/05/03/sejarah-kecamatan-coblong/>>. Dikunjungi pada tanggal 18 Juli 2019, pukul 15.03 WIB

Humas Pemerintah Kecamatan Coblong. 2015. Profil dan Topologi Kecamatan Coblong Kota Bandung Tahun 2015. Bandung: Pemerintah Kecamatan Coblong.

Humas Pemerintah Kecamatan Coblong. 2017. Wilayah Kecamatan Coblong, <URL:<http://coblong.bandung.go.id/index.php/2017/05/03/wilayah-kecamatan-coblong/>>. Dikunjungi pada tanggal 18 Juli 2019, pukul 14.55 WIB

- Hosseiniou, M.H., Balal, E., Massahi, A., dan Ghiasi, I. 2012. "Developing Optimal Zones for Urban Parking Spaces by Arc GIS and AHP". *Indian Journal of Science and Technology* 5, 11:3618–3622.
- Jiayi, L. 2003. *Multi-Functioned Parking Facility's Site Selection in Tourist Towns: Case study of Changyang, China*. Enschede: International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation.
- Jumat, Y.W. 2018. "Macet Saat Musim Liburan, Bandung Krisis Lahan Parkir". *Pikiran Rakyat (Bandung)*, 28 Desember.
- Keller, C.P. 1997. Unit 57—Decision-Making Using Multiple Criteria, <URL:<http://www.geog.ubc.ca/courses/klink/gis.notes/ncgia/u57.html>>. Dikunjungi pada tanggal 5 September 2018, jam 02.16 WIB.
- Kulinich, I. dan Lee, H. "Conceptual GIS Application for Decision Making of Parking Site in Khabarovsk". *Advanced Science and Technology Letters* 120, :145-148.
- Liu, J.G. dan Mason P.J. 2016. *Image Processing and GIS for Remote Sensing: Techniques and Applications*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd
- Malczewski, J. 1999. *GIS and Multicriteria Decision Analysis*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Menteri PUPR. 2009. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Panitia Teknik 21S Konstruksi dan Bangunan. 2004. SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan

- Perumahan Di Perkotaan. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Pemerintah Kota Bandung. 2008. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 03 Tahun 2008 tentang Penyelenggara Perparkiran. Bandung: Sekretaris Daerah Kota Bandung.
- Pemerintah Kota Bandung. 2012. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 16 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Perhubungan dan Retribusi Di Bidang Perhubungan. Bandung: Sekretaris Daerah Kota Bandung.
- Perdana, R.E.G dan Hariyanto, P. 2019. Penggunaan Metode Spatial Multi-Criteria Evaluation Untuk Penilaian Risiko Bencana Tsunami (Studi Kasus: Pesisir Kabupaten Cilacap). Surabaya: Teknik Geomatika ITS
- Saaty, T.L. 1980. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. New York: McGraw-Hill International Book Co.
- Samani, Z.N., Karimi, M., dan Alesheikh, A. A. 2018. "A Novel Approach to Site Selection: Collaborative Multi-Criteria Decision Making through Geo-Social Network (Case Study: Public Parking)". *International Journal of Geo-Information* 7, 28: <https://doi.org/10.3390/ijgi7030082>.
- Simon, H.A. 1960. The New Science of Management Decision. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Sugumaran, R. dan DeGroot, J. 2011. Spatial Decision Support System: Principles and Practices. Boca Raton: CRC Press.
- Sys, C. Van Ranst, E. dan Debaveye, J. 1991. "Land Evaluation, Part 1: Principles in Land Evaluation and Crop Production Calculation. Brussels: General Administration for Development Cooperation (GADC).

Wiguna, G.C. dan Cahyono, A.B. 2017. “Pemilihan Lokasi Pengolahan Air Limbah di Kota Surabaya Berdasarkan Unit Pengembangan Menggunakan Metode *Spatial Multi Criteria Evaluation*”. Jurnal Teknik ITS 6, 2:2337–3520.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran 2 Daftar Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Coblong

MODEL - 1
LAPORAN DATA PENDUDUK KOTA BANDUNG
BERDASARKAN REGISTRASI PENDUDUK (LAHIR, MATI, PINDAH DAN DATANG)
BULAN: AGUSTUS 2018

NO.	KEURAHAN	JUMLAH PENDUDUK AWAL			LAHIR			MATI			PINDAH			DATANG			WARGA NEGARA INDONESIA		
		LK	PR	LK+PR	LK	PR	LK+PR	LK	PR	LK+PR	LK	PR	LK+PR	LK	PR	LK+PR	LK	PR	LK+PR
01	SADANG SERANG	12.728	11.721	24.449	18	15	33	6	7	13	34	33	67	30	29	59	12.736	11.725	24.461
02	SRELOA	13.612	12.254	25.866	8	9	17	2	1	3	16	8	24	22	22	44	13.575	12.325	25.900
03	LEBAK GEDE	8.076	8.293	16.369	0	0	0	3	4	7	8	10	18	7	6	13	8.072	8.285	16.357
04	DAGO	14.476	15.152	29.628	12	6	18	4	1	5	27	21	48	28	34	62	14.485	15.170	29.655
05	CIPAGANTI	5.104	4.891	9.995	4	0	4	1	0	1	13	11	24	12	15	27	5.108	4.895	10.003
06	LEBAK SIJWANGI	2.205	2.078	4.284	3	3	6	0	0	0	5	1	6	9	8	17	2.274	2.148	4.422
	J U M L A H	56.202	54.389	110.591	45	33	78	16	13	29	103	84	187	108	114	222	56.250	54.548	110.798

BANDUNG, SEPTEMBER 2018
CAMAT COBLONG

DELI PRADI, S.P., M.Si
NIP. : 1977104081950091001

Lampiran 3 Daftar Rekapitulasi Jumlah Penduduk Kota Bandung Kecamatan Bandung Wetan

DAFTAR REKAPITULASI JUMLAH PENDUDUK KOTA BANDUNG
BERDASARKAN JUMLAH : RT, RW DAN MENURUT GOLONGAN AGAMA
PADA BULAN : OKTOBER 2018
KECAMATAN : BANDUNG WETAN

NO	JUMLAH			JUMLAH UMPI					JUMLAH PENDUDUK					AGAMA					LAIN- LAIN
	RT	RW	WNI	WNI KET	WNA	JML	L	P	JML	ISLAM	KRISTEN	KATOLIK	HINDU	BUDHA	LAIN- LAIN				
1	TAMANSARI	115	20	5.307	0	5.307	12.639	13.691	26.220	21.835	2.787	1.585	6	7					
2	CHAPIT	46	8	1.038	3	1.041	3.362	3.718	7.080	3.764	1.676	1.554	56	30					
3	CITARUM	36	8	891	4	895	1.935	2.300	4.235	1.880	1.163	1.120	21	51	0				
J U M L A H		197	36	7.236	0	7.243	17.936	19.599	37.535	27.479	5.626	4.259	83	86	0				

Catatan :

Coret yang tidak perlu

Model KP 107/isp s/d model KP-112/BP, sebagai laporan

Kependudukan Kota Bandung ke tingkat Propinsi Jabar

Laporan dari Kelurahan harus sudah sampai di Kecamatan dan bagian

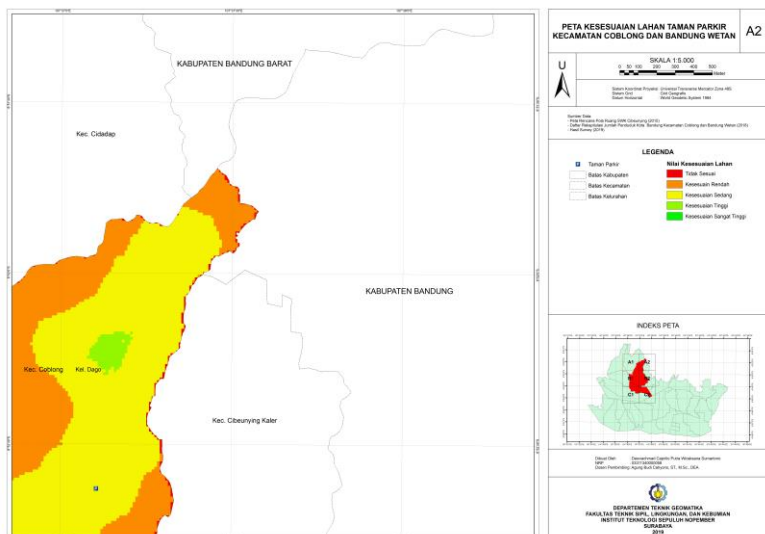
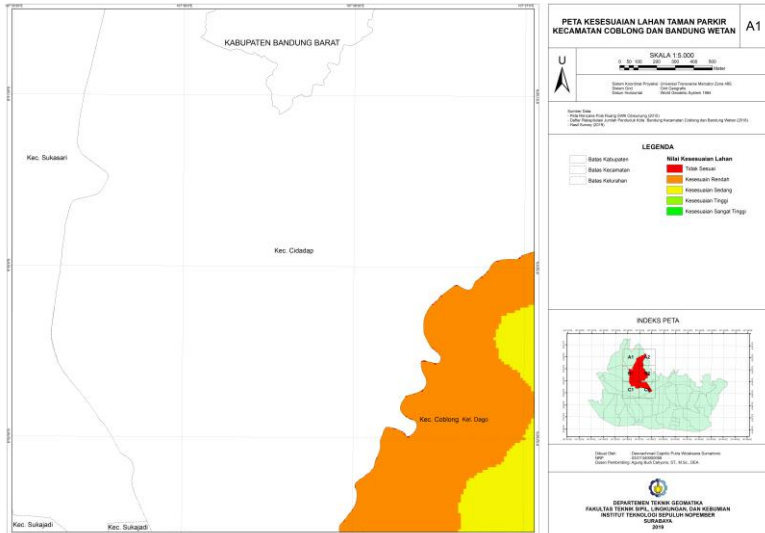
Pemerintahan setiap akhir bulan

Setiap Tanggal 5 bulan berikutnya laporan dari Kecamatan sudah sampai di Bagian Pemerintahan

Bandung, November, 2018
 Camat Bandung Wetan

Dis. **HILDA HENDRAWAN**
 NIP. 19671110 198601 1 002

Lampiran 4 Peta Kesesuaian Lahan Taman Parkir Kecamatan Cobleng dan Bandung Wetan



Lampiran 5 Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 03 Tahun 2008 Bab III Paragraf 2 tentang Penyelenggaraan Perpustakaan

parkir.

22. Zona Parkir adalah zona yang ruas – ruas jalannya digunakan untuk tempat parkir di badan jalan dan batas-batasnya ditetapkan berdasarkan nilai rasio arus lalu lintas terhadap kapasitas jalan (V/C).
23. Ruang Milik jalan adalah ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman dan tinggi tertentu.
24. Ruang Pengawasan Jalan adalah ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.

BAB II

MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Maksud dan tujuan pengelolaan parkir untuk umum adalah untuk menunjang keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas angkutan jalan, meningkatkan jasa pelayanan parkir dan meningkatkan pendapatan asli daerah.

BAB III

Paragraf 1

SARANA PARKIR

Pasal 3

- (1) Setiap bangunan umum di Daerah harus dilengkapi tempat parkir berdasarkan perhitungan tempat parkir bagi bangunan umum.
- (2) Perhitungan kebutuhan tempat parkir bagi bangunan umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh walikota.
- (3) Setiap tempat parkir harus memperhatikan :
 - a. rencana tata ruang wilayah dan rencana detail tata ruang kota;
 - b. keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas;
 - c. penataan dan kelestarian lingkungan;
 - d. kemudahan bagi pengguna jasa parkir;
 - e. estetika kota.

Paragraf 2

PENYELENGGARAAN PERPARKIRAN

Pasal 4

- (1) Parkir untuk umum diselenggarakan di tepi jalan umum dan/atau dengan fasilitas parkir berupa gedung parkir dan/atau pelataran parkir

- (2) Parkir untuk umum di tepi jalan umum dilaksanakan pada badan jalan dan/atau pada ruang milik jalan, ruang pengawasan jalan yang merupakan satu kesatuan wilayah lalu lintas dan angkutan jalan.
- (3) Penyelenggaraan parkir untuk umum dengan fasilitas tempat khusus parkir berupa gedung parkir dan/atau pelataran parkir dilaksanakan di pusat-pusat kegiatan, baik di dalam kota pada kawasan wisata, kawasan pendidikan atau tempat-tempat lain yang ditetapkan peruntukannya.

Pasal 5

- (1) Penyelenggaraan parkir untuk umum di badan jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) dilaksanakan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - a. jalan yang digunakan merupakan jalan lingkungan
 - b. Satuan Ruang Parkir (SRP) ditetapkan berdasarkan V/C Ratio, jenis kendaraan dengan konfigurasi arah parkir sejajar atau serong;
 - c. pemasangan tanda-tanda yang jelas berupa rambu parkir dan/atau marka parkir pada Satuan Ruang Parkir (SRP)
- (2) Penyelenggara parkir untuk umum di Ruang Milik Jalan atau Ruang Pengawasan Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2), dilaksanakan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - a. keluar masuk kendaraan ke tempat dan/atau tempat parkir diatur sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan hambatan, gangguan, kemacetan dan kecelakaan lalu lintas pada jaringan jalan yang secara langsung dipengaruhi;
 - b. tidak menimbulkan kerusakan terhadap perlengkapan jalan antara lain saluran air;
 - c. pemasangan pemasangan tanda-tanda yang jelas berupa rambu parkir dan/atau marka parkir pada Satuan Ruang Parkir (SRP).
- (3) Penyelenggaraan parkir untuk umum dengan fasilitas tempat khusus parkir berupa gedung parkir dan/atau pelataran parkir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3), dilaksanakan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - a. tempat parkir harus merupakan bagian atau didukung dengan manajemen lalu lintas pada jaringan jalan sekitarnya;
 - b. lokasi parkir harus memiliki akses yang mudah kepusat-pusat kegiatan;
 - c. apabila berupa gedung parkir, harus memenuhi persyaratan konstruksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
 - d. Satuan Ruang Parkir (SRP) diberi tanda-tanda yang jelas berupa kode atau nomor lantai, nomor jalur dan marka jalan.

Pasal 6

- (1) Tempat parkir di badan jalan diklasifikasikan berdasarkan zona parkir yang terdiri dari :
 - a. zona parkir di Pusat Kota;
 - b. zona parkir di Penyangga Kota; dan
 - c. zona parkir di Pinggiran Kota;
- (2) Klasifikasi zona parkir sebagaimana dimaksud pada ayat
 - (1) ditetapkan oleh Walikota

BAB IV

PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR

Pasal 7

- (1) Setiap badan hukum/per orangan, dilarang menyelenggarakan parkir umum tanpa ijin.
- (2) Pengelolaan tempat parkir di badan jalan umum, bangunan umum, gedung parkir dan/atau pelataran parkir dan halaman pasar/pertokoan milik dan atau dikuasai Pemerintah Daerah diselenggarakan oleh Walikota.
- (3) Pengelolaan tempat parkir di bangunan umum, gedung parkir dan/atau pelataran parkir, halaman pasar /pertokoan milik dan/atau dikuasai badan hukum/perorangan dapat diselenggarakan oleh badan hukum/perorangan setelah memperoleh IPTP.

BAB V

IZIN PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR

Pasal 8

Setiap orang atau badan hukum yang ingin memperoleh IPTP sebagaimana dimaksud pada Pasal 7 ayat (3) harus mengajukan permohonan tertulis kepada Walikota dengan melampirkan persyaratan sebagai berikut :

- a. Nomor Pokok Wajib Pajak;
- b. Surat Izin Usaha;
- c. Izin Mendirikan Bangunan (IMB)
- d. Kesiadaan untuk menjaga keamanan, ketertiban dan kebersihan tempat parkir dan lingkungan sekitarnya;
- e. Bukti Lunas pembayaran pajak bumi dan bangunan tahun terakhir.

Lampiran 6 Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 16 Tahun 2012 Bab II Paragraf 6 tentang Fasilitas Parkir

Pasal 22

Terhadap kegiatan usaha penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) dikenakan retribusi.

Paragraf 6 Fasilitas Parkir

Pasal 23

- (1) Parkir untuk umum diselenggarakan Luar Ruang Milik Jalan dan Dalam Ruang Milik Jalan.
- (2) Luar Milik Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. tempat khusus parkir;
 - b. taman parkir;
 - c. gedung parkir; dan
 - d. pelataran parkir.
- (3) Dalam Milik Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah tepi jalan umum.
- (4) Penggunaan Ruang Milik Jalan untuk fasilitas parkir hanya dapat dilakukan pada jalan kolektor dan/atau lokal dan berdasarkan kelas jalan.
- (5) Penyelenggaraan fasilitas parkir pada tepi jalan umum sebagaimana dimaksud pada ayat (3), hanya dapat diselenggarakan pada tempat-tempat yang ditetapkan dengan Keputusan Walikota.
- (6) Penyelenggaraan parkir untuk umum sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diselenggarakan pada tempat-tempat yang ditetapkan sesuai peruntukannya.

Pasal 24

- (1) Penyelenggaraan parkir untuk umum di Dalam Ruang Milik Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) dilaksanakan dengan memperhatikan:
 - a. Satuan ...

- a. Satuan Ruang Parkir (SRP) ditetapkan berdasarkan Volume/kapasitas (V/C) Ratio, jenis kendaraan dengan konfigurasi arah parkir sejajar atau serong;
- b. keluar masuk kendaraan ke tempat dan/atau tempat parkir diatur sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan hambatan, gangguan, kemacetan dan kecelakaan lalu lintas pada jaringan jalan yang secara langsung dipengaruhi;
- c. tidak menimbulkan kerusakan terhadap perlengkapan jalan, antara lain saluran air;
- d. lokasi parkir dan posisi parkir ditetapkan dalam Keputusan Walikota sebagai tempat parkir untuk umum dan dilengkapi dengan Marka Parkir dan rambu-rambu peruntukan parker;
- e. memberikan tanda bukti pembayaran yang sah berdasarkan zona parker.

Pasal 25

Parkir di Luar Milik Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. tempat parkir harus merupakan bagian atau didukung dengan manajemen lalu lintas pada jaringan jalan sekitarnya;
- b. lokasi parkir harus memiliki akses yang mudah ke pusat-pusat kegiatan;
- c. Satuan Ruang Parkir (SRP) diberi tanda-tanda yang jelas berupa kode atau nomor lantai, nomor lajur dan marka jalan;
- d. pengelolaan tempat parkir wajib memiliki Izin Pengelolaan Tempat Parkir (IPTP);
- e. memberikan tanda bukti pembayaran yang sah berdasarkan harga sewa parkir yang ditetapkan oleh Keputusan Walikota.

Pasal 26

- (1) Izin Pengelolaan Tempat Parkir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 huruf d diatur lebih lanjut dalam Peraturan Walikota;
- (2) Peraturan Walikota sebagaimana pada ayat (1) paling kurang memuat:
 - a. pemohon;
 - b. persyaratan permohonan izin;
 - c. prosedur ...

24

- c. prosedur dan mekanisme permohonan izin;
- d. masa berlaku izin;
- e. perpanjangan izin;
- f. pembinaan, pengawasan dan pengendalian izin;
- g. pencabutan izin; dan
- h. penutupan tempat parkir.

Pasal 27

- (1) Dalam rangka pembangunan dan pengelolaan tempat parkir Pemerintah Daerah dapat melakukan kerjasama dengan pihak ketiga.
- (2) Kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 6 Fasilitas Pemberhentian

Pasal 28

- (1) Di tempat-tempat tertentu pada jalur angkutan penumpang umum dalam trayek, dilengkapi dengan fasilitas pemberhentian berupa bangunan halte dan/atau rambu yang menyatakan tempat pemberhentian kendaraan umum.
- (2) Penempatan fasilitas pemberhentian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berada di sebelah kiri jalan kecuali ditentukan lain oleh Walikota.
- (3) Setiap kendaraan umum dalam trayek wajib menaikkan dan atau menurunkan penumpang di tempat pemberhentian yang telah di sediakan oleh Pemerintah Daerah yang berupa bangunan halte atau tempat pemberhentian kendaraan umum yang dinyatakan dengan rambu.
- (4) Untuk kendaraan umum tidak dalam trayek dapat menaikkan dan atau menurunkan penumpang ditempat sebagaimana dimaksud pada ayat (3).
- (5) Setiap kendaraan dilarang memanfaatkan atau menggunakan tempat pemberhentian berupa bangunan halte untuk kegiatan selain kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang tanpa izin Walikota.

(6) Pemerintah ...

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Bandung, 27 Desember 1995, merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Sabilal Muhtadin Banjarmasin, SD Sabilal Muhtadin Banjarmasin, SD Istiqomah Bandung, SMP Istiqomah Bandung, dan SMAN 5 Bandung. Setelah lulus dari SMA, penulis memilih melanjutkan kul studi S1 melalui program SBMPTN dan diterima di Departemen Teknik Geomatika, FTSLK ITS pada tahun 2013 terdaftar dengan NRP 0331134000058. Pada masa perkuliahan, penulis aktif dalam forum daerah BandITS (Bandung ITS) dan UKM Futsal dan Sepakbola. Penulis juga pernah melaksanakan kerja praktik di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN) VIII pada tahun 2017 selama 4 minggu. Penulis berharap segala bentuk komunikasi yang ingin disampaikan, baik mengenai tugas akhir maupun saran untuk pengembangan penelitian dapat dikomunikasikan langsung kepada penulis melalui e-mail dczumartono@yahoo.com.