

POTENSI PENATAAN PARKIR DI KABUPATEN BANDUNG

Kani Mahardika
Universitas Komputer Indonesia
e-mail: kani.mahardika@email.unikom.ac.id

ABSTRACT

Growth in population accompanied by economic growth has led to an increase in the intensity of the activities of a city, which must be balanced with the provision of urban facilities and infrastructure capable of accommodating this development, in this case the Bandung Regency has experienced the development of activities centers that have an impact on the number parking especially on street parking. This activity resulted in changes in the function of the road and the traffic was hampered so a study was needed to determine the characteristics and needs of parking spaces in Bandung Regency. The purpose of this study was to determine the characteristics of parking and parking space requirements. In general, the method is done by collecting secondary data and primary data. Secondary data needed in this study are related policies and data that support survey location information obtained from the Bandung Regency Transportation Agency (Dishub), while primary data is obtained by field survey. The results of the study show the characteristics of parking in Bandung Regency is dominated by parking on a road or on street with the type of parking perpendicular to the road or parallel to the road (vertical). The road space parking space capacity in Bandung Regency is 570 SRP for cars and 606 SRP for motorcycles. While the demand for road space parking space in Bandung Regency is 3,373 SRP / day for cars and 14,197 / day SRP for motorcycles, in the future it will be necessary to add parking pockets especially with off-street type to reduce illegal parking which causes traffic jams.

Keywords: Parking lot, parking arrangement, parking space

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penduduk yang diiringi dengan pertumbuhan ekonomi telah menyebabkan penambahan intensitas kegiatan suatu kota, yang harus diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana kota yang mampu menampung perkembangan itu, dalam hal ini Kabupaten Bandung saat ini telah mengalami perkembangan pusat-pusat aktivitas kegiatan yang berdampak pada banyaknya perpindahan terutama on street parking. Kegiatan ini mengakibatkan berubahnya fungsi jalan dan lalu lintas menjadi terhambat sehingga diperlukan kajian untuk mengetahui karakteristik serta kebutuhan ruang parkir di Kabupaten Bandung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik perpindahan dan kebutuhan ruang perpindahan. Secara umum metode yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dan data primer. Data sekunder yang diperlukan pada penelitian ini berupa kebijakan-kebijakan yang terkait dan data yang mendukung informasi lokasi survey yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung sedangkan data primer didapatkan dengan cara survey lapangan. Hasil kajian menunjukkan karakteristik perpindahan di Kabupaten Bandung didominasi oleh perpindahan di badan jalan atau on street dengan tipe parkir tegak lurus jalan atau sejajar dengan jalan (vertical). Kapasitas ruang parkir badan jalan di Kabupaten Bandung adalah sebesar 570 SRP untuk mobil dan 606 SRP untuk motor. Sementara kebutuhan ruang parkir badan jalan di Kabupaten Bandung adalah sebesar 3.373 SRP/hari untuk mobil dan 14.197/hari SRP untuk motor maka di kedepannya dibutuhkan penambahan kantong-kantong parkir terutama dengan tipe off street untuk mengurangi adanya perpindahan ilegal yang menyebabkan kemacetan.

Kata Kunci: Perpindahan, penataan parkir, kebutuhan ruang parkir

PENDAHULUAN

Pembangunan transportasi berperan sebagai urat nadi kehidupan ekonomi, sosial budaya, politik dan pertahanan keamanan, yang diarahkan pada terwujudnya sistem transportasi nasional yang berkemampuan tinggi dan diselenggarakan secara terpadu, tertib, lancar, aman dan efisien. Terminal sebagai salah satu titik simpul dalam suatu sistem jaringan transportasi sangat penting peranannya dalam pembangunan sektor transportasi yang merupakan urat nadi perekonomian suatu daerah. Terminal mempunyai fungsi pokok sebagai tempat pelayanan umum, tempat naik turunnya penumpang, tempat pengendalian lalu lintas dan angkutan umum, serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pertumbuhan jumlah penduduk yang diiringi dengan pertumbuhan ekonomi telah menyebabkan penambahan intensitas kegiatan suatu kota, yang harus diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana kota yang mampu menampung perkembangan itu, dalam hal ini Kabupaten Bandung saat ini telah mengalami perkembangan pusat-pusat aktivitas kegiatan yang berdampak pada banyaknya perpajakan terutama *on street parking*. Kegiatan ini mengakibatkan berubahnya fungsi jalan dan lalu lintas menjadi terhambat sehingga diperlukan kajian untuk mengetahui karakteristik serta kebutuhan ruang parkir di Kabupaten Bandung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik perparkiran dan kebutuhan ruang perparkiran di masa mendatang.

METODOLOGI PENELITIAN

Secara umum metode yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dan data primer. Data sekunder yang diperlukan pada penelitian ini berupa kebijakan-kebijakan yang terkait dan data yang mendukung informasi lokasi survey. Sedangkan data primer didapatkan dengan cara survey ke lapangan dengan cara *patrol survey* dan pencatatan nomor kendaraan.

Dari pengumpulan data yang dilakukan menghasilkan metode analisis yaitu metode literatur dengan mengumpulkan, mengidentifikasi, serta mengolah data tertulis yang diperoleh dan dapat digunakan sebagai input dalam proses analisa. Metode observasi dengan cara melakukan survey langsung kelapangan. Hal ini mutlak dilakukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya. Dilakukan pula survey geometrik jalan dilakukan untuk mendapatkan data umum mengenai kondisi jalan dan persimpangan yang terdapat di wilayah studi.

1. Analisis Kebutuhan Parkir

Analisis kebutuhan parkir dilakukan dengan memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi, yaitu pertumbuhan penduduk dan jumlah kendaraan bermotor, kecenderungan pertumbuhan kawasan bisnis atau komersil, dan kebijakan umum yang menyangkut penyediaan parkir, transit umum dan struktur tarif parkir.

Dalam melakukan analisa kebutuhan parkir dilakukan berbagai perhitungan dari data yang diperoleh yaitu:

2. Volume Parkir

Jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satuan waktu tertentu (biasanya per hari)

$$\text{Volume} = E_i + X$$

Dimana: E_i = Kendaraan yang masuk ke dalam lokasi parkir

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum pengamaan

Indeks Parkir

Merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%

Akumulasi parkir

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi parkir}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \times 100 \%$$

3. Aksesibilitas

Merupakan konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya.

Suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan "mudah" atau "susah"-nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi.

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas

Jarak	Jauh	Aksesibilitas Rendah	Aksesibilitas Menengah
	Dekat	Aksesibilitas	Aksesibilitas
Kondisi Prasa-		Sangat Jelek	Sangat Baik

Sumber: Black, *Urban Transport Panning* 1981

4. Penyusunan Sistem Perparkiran

Penanganan masalah lalu lintas sering dikaitkan dengan masalah penambahan kapasitas jaringan jalan yaitu perbaikan jaringan jalan berupa pelebaran atau pembangunan jalan baru, yang cenderung membutuhkan biaya yang relatif besar. Alternatif pemecahan masalah yang dapat diterapkan adalah manajemen lalu lintas, yang sangat efektif dalam mengatasi hal tersebut. Penggunaan badan jalan sebagai lahan parkir secara langsung akan mempengaruhi dan mengurangi kapasitas jalan yang walaupun tanpa ada gangguan tersebut sudah ada kecenderungan kurangnya kapasitas jalan. Maksud dilakukannya manajemen lalu lintas adalah:

- Untuk mendapatkan tingkat efisiensi dari pergerakan lalu lintas secara menyeluruh, sedemikian rupa sehingga tingkat aksesibilitas seluruh daerah cukup tinggi.
- Untuk meningkatkan tingkat keselamatan dari pengguna yang dapat diterima oleh semua pihak, dan memperbaiki tingkat keselamatan tersebut sebaik mungkin.
- Untuk melindungi dan memperbaiki keadaan kondisi lingkungan dimana arus lalu lintas tersebut berada.

Secara operasional bentuk sasaran manajemen lalu lintas dapat berupa antara lain:

- Meningkatkan kecepatan rata-rata dari 30 km/jam menjadi 40 km/jam pada saat jam sibuk
- Mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas dari 10 kecelakaan per 1.000.000 km perjalanan menjadi 5 kecelakaan per 1.000.000 km perjalanan.
- Mengurangi pencemaran gas buangan kendaraan (misal Nox) dari suatu tingkat pencemaran tertentu menjadi di bawah ambang batas yang disyaratkan.

5. Konsep Penyediaan Parkir

Dilihat dari sisi penyediaan fasilitas parkir, maka fasilitas parkir bisa dikelompokkan menjadi fasilitas parkir umum dan khusus. Fasilitas parkir umum meliputi parkir di dalam ruang milik jalan baik di taman parkir maupun di gedung parkir.

Pembatasan yang dilakukan dengan pembatasan jumlah ruang parkir di dalam ruang milik (*on street parkir*) dan zona-zona tertentu, pembatasan parkir pada jam-jam tertentu, merencanakan fasilitas tempat parkir di luar daerah tersebut seperti *park and ride*, dan denda yang tinggi terhadap pelanggar parkir.

Retribusi kekurangan ruang parkir (*deficiency charge*) atau kontribusi parkir dapat dikenakan kepada penyelenggara parkir apabila penyediaan parkir minimum sudah terpenuhi dan pada saat pengoperasian parkir terdapat perubahan peruntukan bangunan yang mengakibatkan tidak terpenuhinya jumlah minimum kebutuhan ruang parkir.

6. Sistem Zonasi Parkir

Sistem "zona" yang digunakan oleh kebijakan parkir saat ini berkaitan dengan golongan untuk penetapan parkir, yaitu:

Sistem zonasi parkir akan digunakan secara konsisten berkaitan dengan tarif parkir, pola penyediaan parkir, pembatasan dan/atau pelarangan parkir. Penerapan kebijakan pola penyediaan parkir yang terkait dengan sistem zonasi parkir adalah sebagai berikut:

- Pada Zona 1 diterapkan ketentuan pola penyediaan parkir maksimum (*maximum parking provision*),
- Pada Zona 2 diterapkan ketentuan pola penyediaan parkir minimum (*minimum parking provision*),
- Pada Zona 3 diterapkan ketentuan pola penyediaan parkir minimum (*minimum parking provision*).

Pengendalian Parkir dilakukan dengan menerapkan pembatasan kegiatan parkir. Pembatasan kegiatan parkir dilakukan terhadap parkir di dalam ruang milik jalan ataupun parkir di luar milik jalan yang diterapkan terutama di jalan-jalan utama dan pusat-pusat kota. Kebijakan ini akan sangat efektif untuk meningkatkan tingkat pelayanan jaringan jalan.

Pengendalian utama yang perlu dilakukan adalah melalui suatu kombinasi atas pembatas-pembatas ruang, waktu dan biaya.

7. Parkir On-Street

on-street parking yang paling umum parkir berada pada di sisi kerb. Parkir di sisi kerb yang paling umum dijumpai di jalan adalah parkir paralel. Parkir paralel mempunyai pengaruh terkecil pada semua kendaraan dan memerlukan lebar jalur yang lebih kecil dari pada parkir bersudut. Konfigurasi parkir yang lain dapat digunakan pada situasi yang lain. Parkir bersudut (yaitu parkir dengan sudut parkir yang berbeda dengan parkir paralel) dapat menampung lebih dari duakali banyaknya parkir sepanjang kerb pada parkir paralel. Dianjurkan bahwa parkir bersudut dihindari pada on street parking, khususnya pada jalan-jalan arteri. Solusinya adalah

dengan memanfaatkan daerah diluar jalan atau suatu daerah yang tertutup. Jika digunakan pada situasi on street, parkir bersudut sebaiknya dikaitkan dengan penanganan lain untuk mengurangi dampak negatifnya.

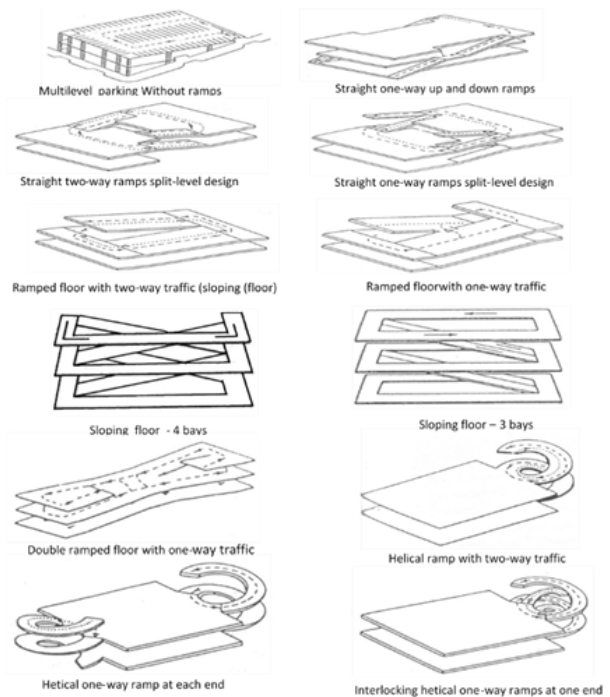
8. Parkir Off-Street Parking

Beberapa faktor seperti luas pelataran parkir, topografi, dan faktor-faktor lain akan mempengaruhi perencanaan tempat parkir. Hubungan antara karakteristik tempat parkir dengan system jaringan jalan disekitarnya akan mempengaruhi lokasi pintu masuk dan pintu keluar, sama seperti pengaturan pola sirkulasi di dalam tempat parkir.

Patut menjadi pertimbangan untuk menghindari lokasi pintu masuk dan keluar sehingga kendaraan yang memasuki dan keluar dari tempat parkir akan emngalami konflik langsung dengan para pejalan kaki. Begitu juga, volume lalu lintas dijalan, larangan untuk belok, dan alat kontrol lalu lintas lain akan membatasi pintu masuk dan keluar yang akan ditempatkan pada tempat yang cukup jauh dari persimpangan. Penggabungan pintu masuk dan keluar bisa dilakukan dan biasanya ditempatkan di tengah-tengah pelataran parkir.

Lokasi pintu masuk dan keluar bahkan lebih penting dalam perancangan gedung parkir, karena hal ini akan mempengaruhi peningkatan jumlah ruang yang tersedia didalam gedung parkir. Kapasitas jalan, lokasi dari alat pengatur lalu lintas dan faktor-faktor eksternal lainnya harus dianalisis secara hati-hati untuk menyakinkan bahwa desain yang akan dibuat sesuai dengan lingkungan jalan sekitarnya.

Berdasarkan kondisi saat ini kemacetan di jalan-jalan utamanya terjadi kurang baiknya pengaturan parkir di suatu jalan. Hal ini terlihat di beberapa jalan, untuk itu perlu dipikirkan suatu lahan parkir off street yang baik, sehingga pengunjung pasar dapat memarkirkan kendaraannya di badan jalan.



Gambar 1. Variasi Ramp dan Sloping Floors (Manual of Transportation Engineering Studies, ITE)

9. Data Survei Lapangan

Data primer diperoleh dengan cara melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan. Beberapa kegiatan survey primer yang dilakukan adalah pengumpulan data klasifikasi pemanfaatan lahan di lokasi Parkir, pengumpulan data geometrik ruas badan jalan, pengumpulan data dokumentasi, dan pengumpulan data tarif real pendapatan harian Dinas Perhubungan dan pendapatan harian eksisting.

Data pemanfaatan lahan di lokasi Parkir, pengumpulan data geometrik ruas badan jalan, pengumpulan data dokumentasi, dan pengumpulan data tarif real pendapatan harian Dinas Perhubungan

dan pendapatan harian eksisting diperoleh dengan cara melakukan kegiatan kunjungan/pengamatan secara langsung di lapangan (site visit). Pengamatan lapangan yang dilakukan adalah melihat faktor dominan pemanfaatan lahan di lokasi parkir.

10. Analisis Kebutuhan Satuan Ruang Parkir

Analisis Kebutuhan Parkir adalah jumlah tempat parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat ditentukan berdasarkan dua cara, cara yang pertama yaitu berdasarkan karakteristik parkir dan kedua berdasarkan penggunaan lahan di sekitar wilayah studi dengan berpedoman pada standar kebutuhan ruang parkir yang dikeluarkan oleh dirjen perhubungan. Sebelum menganalisis kebutuhan satuan ruang parkir di wilayah studi maka perlu diketahui terlebih dahulu mengenai penentuan satuan ruang parkir.

Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir tetapi untuk menentukan satuan ruang parkir tidak terlepas dari pertimbangan-pertimbangan seperti halnya satuan-satuan ini. Dalam menentukan satuan ruang parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut:

- Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang
- Ruang bebas kendaraan parkir
- Lebar bukaan pintu kendaraan

11. Analisis Zonasi Kawasan Parkir

Sistem "zona" yang digunakan oleh kebijakan parkir saat ini berkaitan dengan golongan untuk penetapan parkir, yaitu:

- Golongan Sangat Tinggi**
Daerah dengan frekuensi parkir relatif sangat tinggi (> 50 kendaraan/SRP/jam), tarif parkir dapat diberlakukan relatif tinggi, dan daerah dengan derajat pengendalian lalu lintas sangat tinggi.
- Golongan Tinggi**
Daerah dengan frekuensi parkir tinggi (20 – 50 kendaraan/SRP/jam), tarif parkir dapat diberlakukan relatif tinggi, dan daerah dengan derajat pengendalian lalu lintas tinggi.
- Golongan Sedang**
Daerah dengan frekuensi parkir sedang (6 - 19 kendaraan/SRP/jam), tarif parkir dapat diberlakukan relatif tinggi, dan daerah dengan derajat pengendalian lalu lintas sedang.

- Golongan Rendah**
Tanpa badan jalan, daerah perumahan, parkir dapat tanpa pembayaran atau dengan tarif yang rendah; dan daerah dengan derajat pengendalian lalu lintas rendah.

Sistem zona parkir yang diusulkan berdasarkan hasil studi literatur dan ketentuan perundangan yang berlaku adalah sebagai berikut:

- Zona A – Kawasan Pusat Kota
- Zona B – Kawasan Penyangga Kota
- Zona C – Kawasan Pinggiran Kota
- Zona D – Kawasan Khusus
- Zona Dilarang Parkir - Sepanjang jalan provinsi yang berada di Kabupaten Bandung.

12. Potensi lahan untuk fasilitas parkir off street

Kemudahan bagi pengguna jasa (aksesibilitas) diusahakan tidak jauh, jika cukup jauh, buat sirkulasi yang jelas dan terarah menuju tempat parkir

Morfologi lahan diusahakan di permukaan yang datar agar kendaraan tidak mudah bergerak sendiri ketika parkir, jika tanah miring lakukan dengan sistem cut and fill.

13. Status lahan/Harga Tanah

Tersedia sarana penunjang parkir, misalnya tempat tunggu sopir dan tempat sampah. Pada tempat tertentu dilengkapi pengeras suara untuk memanggil sopir. Karena merupakan area umum, tempat parkir perlu gardu jaga untuk petugas keamanan.

Adapun Keuntungan dan kerugian parkir off street adalah sebagai berikut:

- Keuntungan: tidak mengganggu lalu lintas, faktor keamanan lebih tinggi.
- Kerugian: perlu biaya investasi awal yang besar.

Bagi pengguna dirasakan kurang praktis, apalagi jika kepentingannya hanya sebentar saja.

Menurut Statusnya parkir off street terdiri dari:

- Parkir umum, biasanya dikelola oleh pemerintah daerah.
- Parkir khusus, dikelola oleh swasta.
- Parkir darurat, diselenggarakan karena adanya kegiatan incidental.
- Taman Parkir, dikelola oleh pemerintah daerah.
- Gedung Parkir, biasanya diselenggarakan oleh pemerintah daerah dan pengelolaannya oleh swasta.

Menurut Jenis Kendaraan

- Kendaraan tidak bermesin (sepeda)
- Sepeda motor
- Mobil

Menurut Jenis Tujuan Parkir

- Parkir penumpang: untuk kebutuhan menaikkan dan menurunkan penumpang
- Parkir barang: untuk kebutuhan bongkar muat barang

Menurut Jenis Kepemilikan dan Pengoperasian

- Milik swasta dan dikelola oleh swasta
- Milik pemerintah daerah dan dikelola oleh pemda
- Milik pemerintah daerah dan dikelola oleh swasta

14. Sistem Sirkulasi Kendaraan

Unsur perencanaan yang harus diperhatikan pula adalah sistem sirkulasi kendaraan, lebar jalan landai, radius belokan, ruang bebas atas. Dirjen Perhubungan darat memberikan petunjuk desain untuk sistem sirkulasi sebagai berikut:

- Kendaraan harus berjalan menurut arah jarum jam, mengingat hal ini akan memberikan garis pandangan yang terbaik bagi pengemudi.
- Sistem 1 arah memperkecil konflik dan menghindarkan terjadinya kemacetan.
- Lebar gang parkir tergantung pada sudut parkir, dimana selanjutnya tergantung pada ukuran daerah topografi, dan lokasi jalan masuk dan keluar yang dihasilkan.
- Gang parkir 2 arah dapat disetujui, bila ruang parkir memiliki sudut sebesar 90°, untuk sudut masuk kurang dari 90° maka gang parkir 1 arah adalah lebih dipilih, celukan tidak boleh memiliki lebih dari 30 ruang parkir tanpa adanya suatu gang parkir yang memotong.
- Radius belokan harus kecil, tetapi perlu dipertimbangkan bahwa apabila ada 1 kendaraan yang mogok maka hal ini akan menimbulkan permasalahan yang besar.
- Ruang bebas atas biasanya dibatasi hingga 2,25 meter. Rambu peringatan dan 'tiang' harus ditempatkan pada titik-titik masuk.
- Sistem elevator dapat digunakan, tetapi hanya akan efektif apabila keterbatasan ruang adalah tinggi dan durasi parkir yang cukup besar.

15. Jenis Perkerasan

Dari segi perkerasan, konstruksi tempat parkir terbagi;

- Perkerasan kedap air. Menggunakan aspal kedap air.

- Perkerasan menyerap air. Penggunaan material paving dapat menyerap air permukaan, seperti air hujan. Meski demikian, masih diperlukan sistem drainase di sekitar tempat parkir.
- Basic Design Gedung Parkir (Off Street)
- Basic Design Taman Parkir (Off Street)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum

Secara geografis letak Kabupaten Bandung berada pada 6°,41' sampai dengan 7°,19' Lintang Selatan dan diantara 107°,22' sampai dengan 108°,5' Bujur Timur. Luas wilayah keseluruhan sebesar 1.762,39 Km² dengan batas-batas wilayah administratif sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Bandung Barat, Kota Bandung dan Kabupaten Sumedang,
- Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Sumedang dan Kabupaten Garut,
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Garut dan Kabupaten Cianjur,
- Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Cianjur dan Bandung Barat,
- Bagian tengah berbatasan dengan Kota Bandung dan Kota Cimahi.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Bandung merupakan wilayah pegunungan, dengan iklim tropis dan curah hujan rata-rata pada tahun 2015 adalah 6,55 mm/hari.

Kondisi fisik dan klimatologi wilayah Kabupaten Bandung secara geografis terletak pada koordinat 107°14'-107°56' Bujur Timur dan 6°49'-7°18' Lintang Selatan. Kabupaten Bandung termasuk wilayah dataran tinggi dengan kemiringan lereng antara 0-8%, 8-15% hingga di atas 45%.

Jumlah penduduk Kabupaten Bandung pada tahun 2015 mencapai 3.534.111 jiwa dengan komposisi penduduk laki-laki berjumlah 1.792.864 jiwa dan perempuan 1.741.247 jiwa. Dengan luas wilayah sebesar 1762,40 Km² maka rata-rata kepadatan penduduk Kabupaten Bandung sebanyak 2.005 jiwa per Km².

Rencana struktur ruang Wilayah Kabupaten meliputi sistem perkotaan di wilayahnya yang terkait dengan kawasan perdesaan dan sistem jaringan prasarana wilayah Kabupaten.

Sistem kota-kota di Kabupaten Bandung meliputi:

- Hirarki I yaitu Cimencyan-Cilengkrang, dan Margahayu-Margaasih;

- b. Hirarki II a yaitu WP Soreang- Kutawaringin-Katapang;
- c. Hirarki II b yaitu Banjaran, Majalaya, Baleendah, Cileunyi – Rancaekek dan Cicalengka;
- d. Hirarki III yaitu Ciwidey-Pasirjambu, Pangalengan, Cangkuang, Ciparay, Dayeuhkolot, dan Bojongsoang;
- e. Hirarki IV yaitu Rancabali, Cimaung, Arjasari, Pameungpeuk, Kertasari, Pacet, Ibum, Solokanjeruk, Paseh, Nagreg, dan Cikancung.

Dalam Keputusan Bupati Bandung Nomor 550/Kep.580-Dishub Tahun 2015 mengenai titik-titik lokasi parkir motor di wilayah Kabupaten Bandung, sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah lokasi parkir berdasarkan Keputusan Bupati Bandung Nomor 550/Kep.580-Dishub Tahun 2015

No	Kecamatan	Jumlah Lokasi Parkir
1.	Soreang, Kutawaringin	33 lokasi
2.	Ciwidey, Pasirjamb, Kutawaringin	14 lokasi
3.	Baleendah	17 lokasi
4	Dayeuh Kolot, Bojong Soang	12 lokasi
5.	Ciparay, Pacet, Ibum,	15 lokasi

No	Kecamatan	Jumlah Lokasi Parkir
6.	Majalaya, Paseh, Solokan Jeruk	18 lokasi
7.	Rancaekek, Cileunyi, Cilengkrang, Cimenyan	15 lokasi
8.	Cicalengka, Cikancung, Nagreg	22 lokasi
9.	Banjaran, Pameungpeuk, Anjarsari, Cangkuang	11 lokasi
10.	Margahayu, Katapang / Margaasih	4 lokasi
11.	Pangalengan, Cimaung	5 lokasi
12.	Pemda Kabupaten Bandung	2 lokasi

Sumber: Keputusan Bupati Bandung Nomor 550/Kep.580-Dishub, 2015

2. Analisis Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Dalam studi ini kapasitas ruang parkir diidentifikasi berdasarkan hasil pengamatan lapangan. Berdasarkan hal tersebut kapasitas parkir di wilayah studi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Kapasitas Parkir di Wilayah Studi

No	Nama Lokasi	Panjang Efektif Untuk Parkir (meter)	Kapasitas (SRP)	
			Mobil	Motor
1	Kecamatan Soreang, Kutawaringin	706	99	106
2	Kecamatan Ciwidey, Pasirjambu, Kutawaringin	140	20	21
3	Kecamatan Baleendah	383	54	57
4	Kecamatan Dayeuh Kolot, Bojongsoang	163	23	24
5	Kecamatan Ciparay, Pacet, Ibum, Kertasari	475	67	71
6	Kecamatan Majalaya, Paseh, Solokan Jeruk	540	76	81
7	Kecamatan Rancaekek, Cileunyi, Cilengkrang dan Cimenyan	245	34	37
8	Kecamatan Cicalengka, Cikancung, Nagreg	141	20	21
9	Kecamatan Banjaran, Pameungpek, Anjarsari, Cangkuang	142	20	21
10	Kecamatan Margahayu, Katapang, Margaasih	447	63	67
11	Kecamatan Pangalengan, Cimaung	670	94	100

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Berdasarkan tabel kapasitas parkir tersebut diketahui bahwa kecamatan yang paling besar kapasitas parkirnya adalah ruas jalan di Kecamatan Soreang-Kutawaringin dengan kapasitas mobil sebanyak 99 SRP dan kapasitas motor sebanyak 106 SRP, sedangkan kapasitas parkir yang paling kecil adalah ruas jalan di Kecamatan Ciwidey-Pasirjambu-Kutawaringin dengan kapasitas mobil sebanyak 20 SRP dan kapasitas motor sebanyak 21 SRP.

3. Analisis Kebutuhan Satuan Ruang Parkir

Analisis Kebutuhan Parkir adalah jumlah tempat parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir. Kebutuhan ruang

parkir dapat ditentukan berdasarkan dua cara, cara yang pertama yaitu berdasarkan karakteristik parkir dan kedua berdasarkan penggunaan lahan di sekitar wilayah studi dengan berpedoman pada standar kebutuhan ruang parkir yang dikeluarkan oleh dirjen perhubungan. Sebelum menganalisis kebutuhan satuan ruang parkir di wilayah studi maka perlu diketahui terlebih dahulu mengenai penentuan satuan ruang parkir. Analisis kebutuhan ruang parkir untuk lokasi wilayah studi berdasarkan karakteristik parkir ini didapat berdasarkan hasil dari akumulasi puncak (kumulatif) jumlah kendaraan parkir yang dijadikan sebagai tolak ukur kebutuhan ruang parkir dengan kapasitas yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Kebutuhan Satuan Ruang Parkir

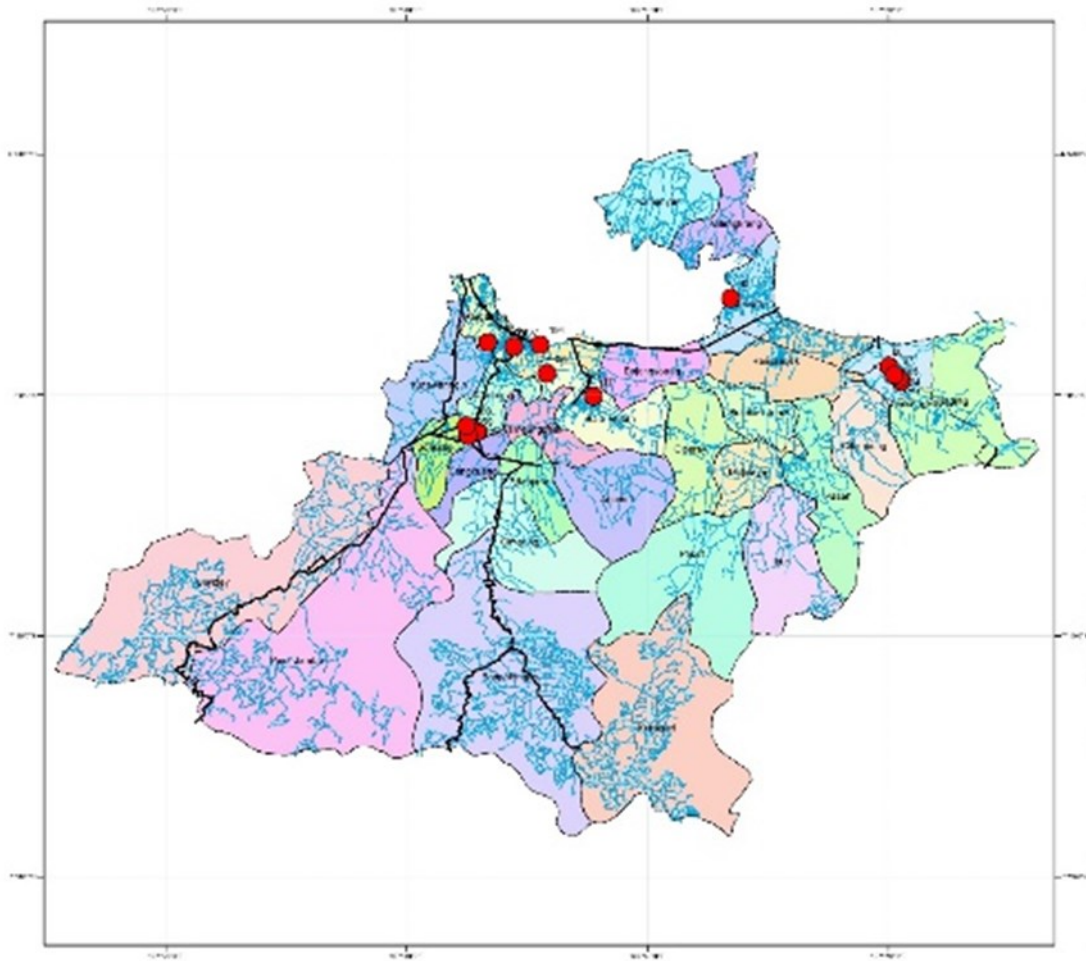
No	Nama Jalan	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)		Kebutuhan Lahan Parkir (m ²)		Jumlah Kebutuhan Luas Lahan (m ²)
		Mobil	Motor	Mobil (SRP x 2,5 x 5)	Motor (SRP x 0,75 x 2,00)	
1	Kecamatan Soreang/ Kutawaringin	196	1185	2450	1777,5	4227,5
2	Kecamatan Ciwidey/ Pasirjambu/Kutawaringin	113	422	1412,5	633	2045,5
3	Kecamatan Baleendah	1427	4390	17837,5	6585	24422,5
4	Kecamatan Dayeuh Kolot/ Bojongsoang	435	1022	5437,5	1533	6970,5
5	Kecamatan Ciparay/Pacet/ Ibun/Kertasari	88	560	1100	840	1940
6	Kecamatan Majalaya/ Paseh/Solokan Jeruk	328	1880	4100	2820	6920
7	Kecamatan Rancaekek/ Cileunyi/Cilengkrang dan Cimencyan	150	390	1875	585	2460
8	Kecamatan Cicalengka/ Cikancung/Nagreg	95	255	1187,5	382,5	1570
9	Kecamatan Banjaran/ Pameungpek/Anjarsari/ Cangkuang	20	644	250	966	1216
10	Kecamatan Margahayu/ Ketapang/Margaasih	433	2764	5412,5	4146	9558,5
11	Kecamatan Pangalengan/ Cimaung	88	685	1100	1027,5	2127,5

Sumber: Hasil Analisis, 2018

4. Analisis Potensial Lokasi Parkir Off Street

Alternatif lain dari parkir di tepi jalan (on street) adalah parkir off street dimana metode perparkiran dapat mengurangi kemacetan dan dampak-dampak negatif lainnya dari adanya parkir on street. Berdasarkan hasil survey dapat diketahui bahwa kecamatan-kecamatan yang membutuhkan tambahan fasilitas parkir off street yaitu:

- Kecamatan Ciwidey-Pasirjambu-Kutawaringin
- Kecamatan Baleendah
- Kecamatan Dayeuh Kolot-Bojongsoang
- Kecamatan Majalaya-Paseh-Solokan Jeruk
- Kecamatan Banjaran-Pameungpek-Anjarsari-Cangkuang
- Kecamatan Margahayu-Katapang-Margaasih



Gambar 2. Peta Potensial Lokasi Parkir Off Street

5. Konsep Karakteristik Parkir Off Street

Permasalahan yang umumnya sering dijumpai dalam transportasi perkotaan adalah masalah kemacetan dan pengendalian parkir yang tidak teratur, baik pada negara maju maupun berkembang. Kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam pergerakan penduduk pada suatu kota umumnya berupa perjalanan menuju ke kantor, sekolah, pusat perbelanjaan dan pusat kegiatan lainnya.

Pergerakan penduduk ini memerlukan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Masalah parkir sering dijumpai pada daerah dimana pergerakan akhir kendaraan pada pusat kegiatan. Demikian juga dengan wilayah studi Kabupaten Bandung permasalahan parkir di pusat kota cukup rumit karena pada umumnya di wilayah studi yang didominasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa, parkir kendaraan masih menggunakan bahu jalan (on street parking) sehingga menimbulkan kepadatan lalu lintas dan kemacetan.

Wilayah studi yang merupakan pusat kota sebagai kawasan penarik perjalanan telah menimbulkan banyak permasalahan di bidang lalu lintas, antara lain tingkat penggunaan fasilitas parkir yang tidak merata dan keterbatasan penyediaan lokasi parkir di pusat kota. Fasilitas parkir sebagai elemen penting dalam sistem transportasi perkotaan perlu dilakukan manajemen, sehingga penggunaannya efisien dan dapat menciptakan lalu lintas yang tertib dan lancar. Pemilihan lokasi parkir terkait dengan tingkat kepuasan yang didapatkan pengguna parkir yang antara lain disebabkan tarif, jarak berjalan menuju tempat tujuan, kenyamanan, kemudahan mendapat lokasi parkir dan lain-lain.

Menurut Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 tanggal 8 April 1996 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara dan berhenti adalah keadaan tidak ber-

gerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan. Sedangkan Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir itu sendiri dibagi menjadi (1) Parkir di badan jalan (on street parking) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan dan (2) 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.

Untuk menunjang ketertiban dan kelancaran lalu lintas di wilayah studi yang merupakan pusat kegiatan dan penarik perjalanan dapat dilakukan dengan penyediaan fasilitas parkir (off-street parking) yang memadai. Pengguna kendaraan pribadi yang cenderung memilih tempat parkir yang sedekat mungkin dengan tujuan perjalanan menyebabkan distribusi penggunaan ruang parkir yang tidak merata. Adanya keterbatasan penyediaan fasilitas parkir di wilayah studi, akan menyebabkan permasalahan lalu lintas yang antara lain berupa penggunaan fasilitas pejalan kaki (trotoar) dan badan jalan sebagai tempat parkir.

Dasar pertimbangan atau kriteria pemilihan lokasi parkir off street di wilayah studi adalah:

- Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Bandung
- Keselamatan dan kelancaran lalu lintas
- Kebutuhan ruang parkir di wilayah studi
- Kelestarian lingkungan

6. Usulan dan Sistem Tarif

a. Usulan Tarif

Saat ini tarif yang berlaku di Kabupaten berdasarkan Perda Kabupaten Bandung No 11 Tahun 2012 tentang Retribusi dan Jasa umum serta Perda Kabupaten Bandung No 12 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa usaha. Berikut ini dapat dilihat perbandingan tarif yang berlaku berdasarkan perda tersebut dan tarif real di lapangan berdasarkan hasil survey dapat dilihat berikut ini:

Usulan skema tarif baru disesuaikan dengan konsep zona parkir yang ada, dimana Zona A merupakan tarif parkir di Kawasan Pusat Kota, Zona B merupakan tarif parkir di Kawasan Pinggiran Kota dan Zona C merupakan tarif parkir di Kawasan Pinggiran Kota. Tarif akan semakin mahal semakin mendekati pusat kota. Selain itu terdapat juga tarif di zona khusus dimana di zona-zona tarif diberlakukan secara berbeda mengingat zona-zona ini biasanya dipadati pengguna parkir ketika acara-acara tertentu seperti acara pertandingan olahraga, kebudayaan, kesenian

dan Car Free Day (CFD). Di seluruh zona dikenakan tarif maksimal parkir 12 jam sehingga jika parkir lebih dari 12 jam akan dikenakan tarif yang sama hingga masuk ke hari berikutnya. Berikut ini adalah usulan skema tarif parkir di zona khusus:

Tabel 5. Skema Usulan Tarif di Zona Khusus (Rp.)

Sedan, Jeep, Pickup atau minibus	Bus sedang	Bus Besar	Sepeda Motor	Kendaraan Tidak Bermotor
5.000/ Parkir	10.000/ Parkir	15.000/ Parkir	2.000/ Parkir	1.000/ Parkir

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Selain tarif parkir yang dibagi per zona diusulkan juga tarif parkir per zona untuk yang berlangganan/bulan. Asumsi perhitungan untuk tarif berlangganan yaitu:

- Pengguna parkir berlangganan hanya dikenakan tarif 144% dari harga per 2 jam pertama untuk sekali parkir;
- Pengguna parkir berlangganan tidak dikenakan lagi tarif progresif; dan
- Pengguna parkir berlangganan dihitung selama 25 hari kerja per bulannya.

Berikut ini adalah usulan skema tarif berlangganan di setiap zona berdasarkan hasil analisis dan asumsi-asumsi sebelumnya:

Tabel 6. Skema Usulan Tarif Berlangganan di Kawasan Pusat Kota (Zona A) (Rp.)

Sedan, Jeep, Pickup atau minibus	Bus sedang/ Truk Sedang	Bus Besar/ Truk Besar	Truk Gandingan/ Kontainer	Sepeda Motor	Kendaraan Tidak Bermotor
72.000	90.000	99.000	108.000	36.000	12.600

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 7. Skema Usulan Tarif Berlangganan di Kawasan Penyangga Kota (Zona B) (Rp.)

Sedan, Jeep, Pickup atau minibus	Bus sedang/ Truk Sedang	Bus Besar/ Truk Besar	Truk Gandingan/ Kontainer	Sepeda Motor	Kendaraan Tidak Bermotor
54.000	72.000	81.000	90.000	36.000	12.600

Sumber: Hasil Analisis, 2018

Tabel 8. Skema Usulan Tarif Berlangganan di Kawasan Pinggiran Kota (Zona C) (Rp.)

Sedan, Jeep, Pickup atau mini-bus	Bus sedang/Truk Sedang	Bus Besar/Truk Besar	Truk Gandengan/Kontainer	Sepeda Motor	Kendaraan Tidak Bermotor
43.000	54.000	63.000	72.000	18.000	12.600

Sumber: Hasil Analisis, 2018

7. Sistem Tarif

Untuk menyediakan fasilitas parkir yang layak maka perlu diketahui pula rencana usulan tarif parkir sebagai pendapatan utama dalam kegiatan pengelolaan fasilitas parkir. Sistem kombinasi tarif parkir adalah sistem tarif yang mengkombinasikan sistem flat tarif dengan sistem progresif yang memperhitungkan lama waktu kendaraan parkir.

Konsep Pengelolaan Parkir dengan Pihak Ketiga Pihak ketiga membentuk Manajemen Parkir sebagai fasilitas operator dari fasilitas parkir sebagai berikut:

- Stasiun Kereta, Terminal Bus, Bandara dan Pelabuhan.
- Area Pusat Perbelanjaan, Mall, Pasar Modern.
- Area Rumah Sakit, Klinik, Business Center.
- Area Pendidikan seperti Kampus, Sekolah.
- Area Hotel, Apartemen dan Super Blok.

Sistem kerjasama Bagi hasil antara Pemilik gedung dan Pengelola yang dapat digunakan adalah:

- Perjanjian Bagi Keuntungan (*Profit Sharing*)
Bentuk kerjasama ini adalah bagi hasil antara pemilik/pengelola gedung dengan pihak ketiga dari pendapatan bersih, yaitu setelah pendapatan parkir keseluruhan dikurangi biaya-biaya:
 - Gaji Pegawai
 - Asuransi Total Loss dan Partial Loss
 - Pajak parkir,
 - Operasional
 - Amortisasi peralatan.
 Besaran bagi hasil Profit Sharing ditentukan sesuai kesepakatan kedua belah pihak.

$$\text{Pendapatan kotor} - \text{Biaya-biaya} = \% \text{ Hasil (Pemilik Gedung : Pengelola Parkir)}$$
- Perjanjian Bagi Pendapatan (*Gross Sharing*)
Bentuk kerjasama ini adalah pihak ketiga bertanggung jawab dalam membiayai kegiatan parkir dan menginvestasikan peralatan yang diperlukan bagi hasil dengan pemilik/pengelola gedung dari seluruh pendapatan parkir.

Besaran bagi hasil Gross Sharing ditentukan sesuai kesepakatan kedua belah pihak.

- Perjanjian Pendapatan Tetap Bulanan (Sewa Lahan)
Bentuk kerjasama ini adalah pihak ketiga bertanggung jawab dalam membiayai kegiatan operasional parkir dan menginvestasikan peralatan yang diperlukan pemilik/pengelola gedung akan memperoleh porsi pendapatan parkir dalam jumlah tetap (*fixed*) sesuai kesepakatan.
- Besaran Pendapatan tetap (Sewa Lahan) ditentukan sesuai kesepakatan kedua belah pihak.
- Manajemen Fee (*Semi Outsourcing*)
Bentuk kerjasama ini adalah Pemilik Gedung bertanggung jawab dalam membiayai kegiatan operasional parkir dan menginvestasikan peralatan yang diperlukan pihak ketiga akan memperoleh porsi Persentase pendapatan parkir sesuai kesepakatan.
- Perjanjian Konsultasi (*Consulting Service Agreement*)
Pihak ketiga melayani kegiatan konsultasi software, hardware, perencanaan dan pengembangan infrastruktur serta implementasi dan pemeliharaan.

KESIMPULAN

Dari hasil survai lapangan dan analisis, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Dalam penelitian ini dapat diketahui kondisi real (lapangan) parkir *on-street* (badan jalan) di Kabupaten Bandung dan dapat juga diketahui potret lapangan perparkiran badan jalan di Kabupaten Bandung dimana di Kabupaten Bandung didominasi oleh perparkiran di badan jalan (*on street*) dengan tipe parkir tegak lurus jalan atau sejajar dengan jalan (*vertical*).
- Hasil analisis dari penelitian ini dapat diketahui kapasitas ruang parkir badan jalan di Kabupaten Bandung adalah sebesar 570 SRP untuk mobil dan 606 SRP untuk motor. Sementara kebutuhan ruang parkir badan jalan di Kabupaten Bandung adalah sebesar 3.373 SRP/hari untuk mobil dan 14.197/hari SRP untuk motor maka di kedepannya dibutuhkan penambahan kantong-kantong parkir terutama dengan tipe *off street* untuk mengurangi adanya perparkiran ilegal yang menyebabkan kemacetan.
- Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan lapangan, ada 13 lokasi parkir yang dapat di usulkan dengan pertimbangan lokasi, kebijakan tata ruang wilayah, kebutuhan ruang parkir, dan

ketersediaan lahan. Lokasi-lokasi tersebut merupakan lokasi yang di usulkan merupakan usulan lokasi fasilitas parkir off street yang berada di sekitar ruas jalan kajian.

4. Berdasarkan hasil di lapangan maka dapat diusulkan skema tarif parkir yang baru dengan pembagian tiap zona memiliki skema tarif yang baru sehingga mengoptimalkan peran pengendalian parkir.
5. Usulan lokasi parkir off street disediakan dengan luas lahan 4.185,342 m² dengan konsep tipe parkir yaitu taman parkir (kapasitas 104 SRP mobil) atau 1.886,25 m² berupa gedung bertingkat atau basement di bawah tanah dengan total 6 lantai (kapasitas 210 SRP mobil).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditama, Rohjan, dkk. "Studi Karakteristik Kebutuhan Parkir Pusat Perbelanjaan Di Kota Bandung", Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Pasundan, Bandung, 2009
- [2] Amertadewi, S. "Studi Karakteristik dan Pengendalian Parkir di Sekolah Taman Rama Denpasar", Jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana, Bali, 2007
- [3] Arthady, Y. "Analisis Kebutuhan Parkir di Pasar Galiran Kabupaten Klungkung", Jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana, Bali, 2006
- [4] Black, "Urban Transport Planning", 1981.
- [5] Kurniawan, Surandono, "Analisis Kebutuhan dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan", Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung, 2017
- [6] Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96, "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir", Dirjen Perhubungan Darat, 1996.
- [7] Keputusan Bupati Bandung Nomor 550/Kep.580-Dishub, "Titik-Titik Lokasi Parkir Motor, 2015.
- [8] "Manual of Transportation Engineering Studies 2nd Edition", ITE (Institute of Transportation Engineers), 2010.
- [9] Suthanaya, "Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bandung, Jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana, Denpasar, 2010.