

Studi Penataan Parkir di Wilayah *Central Bussines District* Kabupaten Pati**Listifadah¹ dan Hartono²**

Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian

Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110

¹nu_list@yahoo.co.id²ambon_hartono@yahoo.com

Diterima: 10 Oktober 2019, Direvisi: 12 November 2019, Disetujui: 19 November 2019

ABSTRACT

On-Street Parking Arrangement in Central Bussines District Area of Pati Regency: The aim of this study is to determine the on street parking characteristic. It will be used as a recommendation relate to the arrangement and management of on-street parking area of Central Business District (CBD) in Pati Regency. The method used in this research is descriptive quantitative. Descriptive approach is used to describe the existing conditions. Hereafter, a quantative approach is carried out to measure the characteristics of parking. The result of the study showed the parking volume of each road segment within the time range of observation. Parking volume on Jalan Dr. Sutomo are 47 for motorcycles, 54 for cars, and 31 for trucks. Parking volume on Jalan Penjawi are 164 for motorcycles, 43 for cars, and 6 for trucks. Parking volume on Jalan Rogowongso are 173 for motorcycles, 51 for cars, and 7 for trucks. Parking volume on Jalan Jend. Sudirman are 98 for motorcycles, 90 for cars, and 6 for trucks. In case it is linked with Local Area Revenue parking fee (PAD) from the parking sector it can be calculated the estimation obtained for 4 parking segments is Rp. 24.376.000, - per month. The result is assumed merely at peak hours (6 hours of observation) on weekday. It's not represented on weekend situation. For all road segments observed, the parking index exceeding 100% is Dr. Sutomo.

Keywords: on-street parking; Central Bussines District (CBD); parking characteristics.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik parkir on-street sebagai bahan perumusan rekomendasi terkait penataan dan pengelolaan parkir on-street kawasan Central Business District (CBD) di Kabupaten Pati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting yang ada di lapangan, Selanjutnya pendekatan kuantitatif dilakukan dan untuk mengukur karakteristik parkir sedangkan Dari hasil analisis diperoleh volume parkir masing-masing ruas jalan dalam waktu rentang pengamatan. Volume parkir di Jalan Dr. Sutomo untuk sepeda motor yaitu sebanyak 47 kendaraan, mobil sebanyak 54 kendaraan dan truk sebanyak 31 kendaraan, Volume parkir di Jalan Penjawi untuk sepeda motor yaitu sebanyak 164 kendaraan, mobil sebanyak 43 kendaraan dan truk sebanyak 6 kendaraan. Volume parkir di Jalan Rogowongso untuk sepeda motor yaitu sebanyak 173 kendaraan, mobil sebanyak 51 kendaraan dan truk sebanyak 7 kendaraan dan Volume parkir di Jalan Jend. Sudirman untuk sepeda motor yaitu sebanyak 98 kendaraan, mobil sebanyak 90 kendaraan dan truk sebanyak 6 kendaraan. Jika dikaitkan dengan retribusi parkir Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor parkir dapat dihitung perkiraan yang diperoleh untuk (empat) ruas parkir tersebut adalah Rp. 24.376.000,- per bulan, dengan asumsi hasil tersebut hanya pada saat peak hours (6 jam pengamatan) pada saat weekday. Hasil dari penelitian ini tidak merepresentasikan pada saat weekend. Dari keempat ruas jalan yang diamati indeks parkir yang melebihi 100% adalah Jalan Dr. Sutomo.

Kata Kunci: parkir di badan jalan; Central Bussines District (CBD); karakteristik parkir.

I. Pendahuluan

Meningkatnya jumlah penduduk berpengaruh pada tingginya frekuensi pergerakan di pusat-pusat kegiatan. Hal ini berpengaruh juga terhadap permintaan jasa transportasi. Pergerakan lalu lintas terjadi karena adanya perbedaan tata guna lahan satu dengan tata guna lahan yang lain. Makin tinggi tingkat aktivitas suatu tata guna lahan, makin tinggi pula tingkat kemampuannya dalam menarik pergerakan lalu lintas. Aktivitas perdagangan merupakan salah satu jenis tata

guna lahan yang memiliki pengaruh cukup besar terhadap pergerakan lalu lintas.

Kawasan *Central Bussines District* (CBD) secara umum merupakan daerah pusat kegiatan. Tumbuhnya pusat-pusat perdagangan dan jasa yang menarik pergerakan kendaraan pengunjung akan berdampak pada peningkatan kebutuhan parkir. Ketersediaan lahan parkir kendaraan pengunjung yang terbatas menyebabkan terjadinya parkir di badan jalan. Parkir di pinggir jalan atau di badan jalan (*on street parking*) adalah salah

satu penyebab kapasitas jalan yang beroperasi pada ruas tersebut jauh lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas yang seharusnya.

Kabupaten Pati terletak tidak jauh dari Kota Semarang, hal ini memberikan keuntungan dari kedudukan Kabupaten Pati. Kota Semarang sebagai simpul jasa dan distribusi akan terus berkembang hingga ke daerah sekitarnya. Oleh karena itu, diperlukan strategi guna menarik dan mendukung pertumbuhan kota, minimal mampu menampung arus pergerakan regional Jawa Tengah, maupun nasional. Kondisi ini akan mendorong bertambahnya pusat kegiatan di Kabupaten Pati. Pusat kegiatan adalah wilayah bisnis dan merangsang peningkatan bangkitan transportasi. Semakin besar volume lalu-lintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir, bila tidak cukup kendaraan tersebut akan mengambil parkir di tepi jalan di seputar kawasan tersebut, sehingga menyebabkan kesemrawutan (R. Sudirahardjo, 2004). Banyaknya kegiatan khususnya ditepi jalan akan memicu banyak kendaraan bermotor baik roda dua maupun kendaraan roda empat parkir dengan sembarangan. Terkadang mereka memarkir kendaraannya di pinggir jalan dan ada yang memarkir di trotoar khususnya sepeda motor.

Jika parkir di badan jalan (*on street parking*) tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan kesemrawutan yang dapat mengganggu kelancaran arus lalu lintas di pusat kegiatan seperti pusat pertokoan dan perdagangan tersebut. Penataan pengelolaan parkir yang kurang tepat dan belum maksimal besar kemungkinan menyebabkan terjadinya kemacetan. Penataan dan pengelolaan parkir yang efektif dan efisien diperlukan agar masalah kemacetan di pusat-pusat kegiatan nantinya bisa teratasi. Selain itu, perparkiran juga sering dikaitkan dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Jika penataan dapat dilakukan dengan baik, diharapkan tidak terjadi kemacetan serta dapat menyumbang PAD secara maksimal. Hal inilah yang melatarbelakangi perlu dilakukan Studi Penataan Parkir di Wilayah *Central Bussines District* Kabupaten Pati.

Secara rinci perumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

- Bagaimanakah karakteristik parkir pada badan jalan (*on street parking*) pada kawasan *Central Business District* (CBD) Pati?
- Bagaimana pengaruh penggunaan parkir badan jalan (*on street parking*) terhadap

kinerja ruas jalan di kawasan *Central Business District* (CBD) Kabupaten Pati?

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan parkir *on street* khususnya pada daerah-daerah yang merupakan pusat kegiatan di Kabupaten Pati. Sedangkan tujuannya adalah merumuskan rekomendasi terkait penataan dan pengelolaan parkir *on street* kawasan *Central Business District* (CBD) Kabupaten Pati.

Reni Puspitasari dan I Ketut Mudana (2017) menulis Kajian Penataan Parkir di Badan Jalan Kota Cirebon, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik parkir di badan jalan Kota Cirebon sehingga dapat ditemukan pemecahan masalah terkait aktivitas parkir di badan jalan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi yang ada di lapangan pada saat ini. Selanjutnya pendekatan kuantitatif dilakukan mengukur karakteristik parkir. Pengamatan di lapangan diperlukan untuk mendapatkan karakteristik parkirnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan ruang parkir untuk sepeda motor masih memenuhi kapasitas parkir yang tersedia untuk lokasi pengamatan Jl. Siliwangi dan Jl. Kanoman. Sedangkan untuk Jl. Karang Getas dan Jl. Pekiringan sudah melebihi kapasitas parkir yang tersedia untuk parkir mobil sudah melebihi kapasitas parkir yang tersedia, kecuali di ruas Jl Siliwangi, permintaan ruang parkir masih memenuhi kapasitas parkir yang ada.

Telly Rosdiyani (2016) menulis tentang Kajian Kebutuhan Ruang Parkir Sebagai Pengendali Lalu Lintas di Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir dan pelaku parkir, kebutuhan ruang parkir saat ini dan masa datang, mengidentifikasi alternatif tipe kebijakan parkir yang dapat dilakukan di Kampus. Proses pengambilan data dilakukan dengan pencatatan kendaraan keluar masuk beserta waktunya, dan menyebarkan angket/ kuesioner pelaku pengguna parkir kendaraan, kebutuhan ruang parkir masa datang diprediksi dengan model regresi. Hasil analisa menunjukkan volume parkir motor tertinggi terjadi di D (3296 kendaraan), sedangkan mobil di A-C (535 kendaraan). Nilai akumulasi parkir motor tertinggi terjadi di D (965 kend/15 menit), sedangkan mobil di A-C (153 kend/15 menit). Durasi rata-rata parkir terlalu lama (4,17 jam) terjadi di G (sepeda motor), Nilai indeks parkir menunjukkan mayoritas lokasi parkir sudah tidak mampu menampung kendaraan yang parkir. Kebutuhan ruang parkir saat ini terbanyak

terjadi di E (788 SRP motor) sedangkan untuk mobil terjadi di A-C (162 SRP mobil). Responden mayoritas berasal dari Sukoharjo, durasi perjalanan 25-30 menit, melakukan perjalanan 1 kali tiap hari ke Kampus, dengan kendaraan sepeda motor. Model yang diusulkan untuk memprediksi SRP 5 tahun ke depan antara hubungan jumlah petak parkir (Y2) dengan jumlah kendaraan(X2) adalah $Y2 = 54,70 + 0,42 \cdot X2$. Model ini memiliki nilai R square sebesar 0,75, dengan jumlah kendaraan 22.858 kendaraan, kebutuhan ruang parkir 9.609 petak parkir. Identifikasi tipe kebijakan responden sebagai pelaku kebijakan memperbolehkan mahasiswa/dosen/karyawan membawa kendaraan pribadi ke Kampus dengan syarat rumah/kost jauh dari Kampus, sistim kebijakan parkir penggunaan STNK kendaraan untuk keluar area parkir dan tipe kebijakan untuk pengendalian jumlah kendaraan tersedianya fasilitas peminjaman sepeda di dalam Kampus.

Amy Wadu, Harnen Sulistio, dan Achmad Wicaksono (2017) menulis tentang Kajian Kapasitas, Kebutuhan, dan Efektivitas Parkir di Bandar Udara El Tari Kupang, penelitian ini bertujuan untuk menentukan kapasitas dan permintaan ruang parkir dan efektivitas layanan parkir. Itu metode yang digunakan meliputi analisis karakteristik parkir, regresi linier, metode *Importance Analisis Kinerja (IPA)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan tempat parkir untuk mobil di Bandara El Tari di Jakarta kondisi yang ada sudah melebihi kapasitas, sedangkan untuk sepeda motor masih mencukupi. Selama 5 tahun ke depan permintaan ruang parkir adalah 573 ruang parkir (SRP) untuk mobil dan 599 SRP untuk sepeda motor. Hubungan antara permintaan tempat parkir dan jumlah penumpang adalah $y = 1.463x - 6203.6$ untuk mobil dan $y = 3.3449x - 14565$ untuk sepeda motor. Untuk kinerja layanan parkir dengan metode IPA, ada 7 variabel sebagai utama peningkatan prioritas, yaitu kemampuan operator parkir untuk mengarahkan kendaraan ke tempat parkir, mengatur lalu lintas di area parkir, mengarahkan masuk dan keluar dari tempat parkir, pengawasan pelanggaran parkir, perilaku petugas parkir pada pengemudi, pengaturan sirkulasi dan posisi parkir kendaraan diungkapkan oleh tanda dan tanda parkir, dan pola parkir secara berurutan.

II. Metodologi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di Kabupaten Pati, tepatnya pada ruas jalan yang terdapat parkir *on street*. Pengamatan dilakukan di 4 (empat) ruas

jalan yaitu di Jalan Dr. Sutomo, Jalan Penjawi, Jalan Rogowongso, dan Jalan Jenderal Sudirman. Keempat ruas jalan tersebut dijadikan lokasi penelitian karena terletak di sekitar alun-alun dan merupakan kawasan perdagangan, jasa, dan perkantoran dimana banyak parkir *on street*.

2. Konsep Parkir

Parkir merupakan suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Sedangkan berhenti adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara, dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)).

Berdasarkan penempatannya, parkir dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

a. Parkir di badan jalan (*on street parking*)

Yang dimaksud dengan fasilitas parkir di badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan sebagai ruang parkirnya. Untuk merancang suatu fasilitas parkir badan jalan, hal penting yang harus diperhatikan adalah penentuan sudut dan pola parkir yang tepat untuk diterapkan pada badan jalan tersebut, serta adanya larangan parkir yang diberlakukan pada badan jalan yang berkaitan dengan fasilitas umum. Sudut parkir yang dapat digunakan adalah 90^0 , 60^0 , 45^0 , 30^0 , dan 0^0 (paralel). Sudut parkir yang digunakan pada umumnya ditentukan oleh lebar jalan, volume lalu lintas, karakteristik kecepatan, dimensi kendaraan, sifat peruntukan lahan sekitarnya, serta peranan jalan bersangkutan.

b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)

Yang dimaksud dengan fasilitas parkir diluar adalah tata guna lahan yang khusus disediakan sebagai ruang parkir dan mempunyai pintu pelayanan masuk atau pintu pelayanan keluar sebagai tempat mengambil atau menyerahkan karcis sehingga dapat mengetahui secara pasti jumlah kendaraan dan jangka waktu kendaraan parkir yang parkir. Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996), untuk mendesain suatu pelataran parkir harus diperhatikan beberapa kriteria penting, yaitu: rencana tata guna lahan, keselamatan dan kelancaran lalu lintas, kelestarian lingkungan, kemudahan bagi pengguna, tersedianya tata guna tanah serta letak jalan akses utama dan daerah yang dilayani.

Dalam penataan dan pengelolaan parkir, terdapat istilah Satuan Ruang Parkir (SRP) yang digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996), satuan ruang parkir (SRP) adalah

ukuran luas efektif untuk meletakkan suatu kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. SRP merupakan unit ukuran yang diperlukan untuk memarkir kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaannya.

Menurut Hobbs (1995), karakteristik parkir meliputi beberapa komponen yang perlu dihitung, yaitu:

- a. Akumulasi Parkir, merupakan jumlah kendaraan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu.
- b. Durasi Parkir, merupakan waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan pada waktu tertentu tanpa berpindah-pindah. Dengan melihat durasi parkir dapat diketahui lama waktu parkir kendaraan di lokasi pengamatan.
- c. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*), merupakan suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan cara membagi jumlah kendaraan yang parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia (SRP), untuk tiap satuan waktu tertentu. Dengan kata lain penggunaan ruang parkir merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.
- d. Kapasitas Ruang Parkir, merupakan ukuran kebutuhan parkir pada suatu pusat kegiatan yang ditentukan menurut sifat dan peruntukan parkirnya. Satuan yang digunakan adalah SRP (satuan ruang parkir) mobil penumpang. Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu areal parkir dalam waktu dan kondisi tertentu.
- e. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir), merupakan ukuran lain untuk menyatakan penggunaan pelataran parkir yang dinyatakan dalam persentase ruang, yang ditempati oleh kendaraan parkir. Untuk menentukan kebutuhan parkir dapat diketahui dari waktu puncak parkir dan indeks parkir. Waktu puncak parkir memberikan gambaran tentang besarnya permintaan parkir pada waktu tertentu. Apabila dibandingkan dengan kapasitas normal dapat diketahui seberapa besar kebutuhan yang dapat dipenuhi oleh prasarana parkir yang tersedia. Dengan menggunakan indeks parkir dapat diketahui apakah permintaan parkir sebanding atau tidak dengan kapasitas yang tersedia.

Keputusan tentang bagaimana mengelola parkir dapat memberikan pengaruh yang luar biasa pada

sejumlah wilayah lainnya. Ben Still and David Simmonds (2000) mengidentifikasi dampak parkir pada perkembangan perkotaan, yaitu:

- a. perubahan dalam penyediaan parkir dan biayanya dapat mempengaruhi biaya keseluruhan perjalanan;
- b. perubahan parkir dapat mengubah tingkat kepadatan perkotaan, karena parkir membutuhkan lahan yang sebenarnya dapat digunakan untuk bangunan perumahan atau komersial; dan
- c. kegiatan parkir secara langsung dapat menghasilkan pendapatan sebagai suatu kegiatan ekonomi.

Selain memberikan dampak pada biaya perjalanan, terdapat sejumlah dampak tidak langsung juga, diantaranya adalah perubahan dalam tingkat kemacetan, kualitas udara, dan perubahan perilaku perjalanan. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 7 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum, struktur dan besarnya tarif retribusi parkir di tepi jalan umum ditetapkan untuk setiap kali parkir biasa:

- a. Sepeda motor dan sejenisnya Rp. 1.000;
- b. Sedan, pick up, mobil pribadi dan sejenisnya Rp. 2.000;
- c. Bus, mikro bus, truck dan sejenisnya Rp. 3.000; dan
- d. Truck gandeng, alat berat dan sejenisnya Rp. 5.000.

3. Central Bussines District (CBD)

Menurut Sitohang (1977) dalam Indafa`a (2006) *Central Bussines District* (CBD) adalah wadah konsentrasi kegiatan bisnis. Jenis kegiatan tersebut diantaranya perdagangan, kegiatan belanja dan sebagainya, dengan karakteristik penggunaannya lebih banyak untuk kegiatan perkantoran dan pemerintahan. CBD merupakan kawasan yang di dalamnya menampung aktifitas yang relatif padat atau kegiatan yang multifungsional. Kegiatan yang berada di dalamnya meliputi diantaranya yang paling menonjol adalah kegiatan perdagangan, jasa dan perkantoran. *Central Business District* (CBD) atau Daerah Pusat Kegiatan (DPK) adalah bagian kecil dari kota yang merupakan pusat dari segala kegiatan politik, sosial budaya, ekonomi dan teknologi.

Central Business District memiliki ciri-ciri yang membedakannya dari bagian kota yang lain. Mulyawan (2010) dalam Mutakin (2014) menyebutkan bahwa ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut:

- Adanya pusat perdagangan, terutama sektor retail.
- Banyak kantor-kantor institusi perkotaan.
- Tidak dijumpai adanya industri berat/manufaktur.
- Permukiman jarang, dan walaupun ada merupakan permukiman mewah (apartemen) sehingga populasinya jarang.
- Ditandai adanya zonasi vertikal yaitu banyak bangunan bertingkat yang memiliki diferensiasi fungsi.
- Adanya pedestrian yaitu suatu zona yang dikhususkan untuk pejalan kaki karena sering terjadi kemacetan lalu lintas. Tetapi zona ini baru ada di negara-negara maju.
- Adanya “*multi storey*” yaitu perdagangan yang bermacam-macam dan ditandai dengan adanya supermarket/mall.
- Sering terjadi masalah penggusuran untuk *redevelopment/renovasi* bangunan.

Tiap-tiap kota besar di Jawa memiliki sebuah alun-alun yaitu sebuah kawasan berbentuk bujur sangkar yang luas, ditanami rerumputan, dan biasanya terdapat pohon beringin. Keberadaan alun-alun ini merupakan komposisi tata ruang pusat kota kerajaan Islam bersama kraton dan masjid. Pada abad pertengahan fungsi alun-alun selain sebagai ruang terbuka juga berfungsi sebagai ruang publik yang dipergunakan untuk pasar, lapangan, dan tempat upacara (kegiatan pemerintahan). Alun-alun Pati sebagai pusat kota, mempunyai lokasi yang strategis dan aksesibilitas tinggi, dan keberadaannya telah banyak dikenal bukan hanya oleh masyarakat Kab. Pati sendiri namun juga oleh masyarakat di luar Kabupaten Pati. Fungsi alun-alun Pati sebagai ruang terbuka publik/square kini telah didominasi oleh aktivitas perdagangan dan jasa komersial. Kawasan CBD Kabupaten Pati terletak di sekitar alun-alun.

4. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei dan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, data primer yang diperlukan antara lain adalah akumulasi dan durasi parkir. Survei dilakukan pada saat *peak hours* selama 6 jam di 4 ruas jalan yang merupakan bagian dari kawasan CBD Kabupaten Pati. Keempat jalan tersebut adalah Jalan Dr. Sutomo, Jalan Penjawi, Jalan Rogowongso, dan Jalan Jenderal Sudirman. Selain itu, digunakan juga data sekunder sebagai informasi pendukung. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Pati. Data sekunder yang digunakan

antara lain kebijakan/peraturan-peraturan pemerintah daerah terkait perpajakan.

5. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting yang ada di lapangan. Selanjutnya pendekatan kuantitatif dilakukan untuk mengukur karakteristik parkir yang berupa akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, pergantian parkir, kapasitas ruang parkir dan indeks parkir.

a. Akumulasi Parkir

Data pencacahan kendaraan dapat dianalisis dalam bentuk grafik yang menunjukkan akumulasi kendaraan dalam interval yang dihubungkan dengan waktu. Pada penelitian ini, akumulasi parkir dapat di peroleh dari penjumlahan kendaraan yang masuk dikurangi dengan kendaraan yang keluar.

b. Durasi Parkir

Pada penelitian ini durasi parkir diperoleh dari lamanya parkir kendaraan dengan menggunakan identifikasi plat nomor kendaraan sebagai pembeda antara kendaraan yang satu dengan kendaraan yang lain.

c. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Untuk mengetahui tingkat pergantian parkir dapat digunakan persamaan berikut:

$$TO = \frac{(\sum n)}{R} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana *TO* adalah pergantian parkir (*parking turn over*), $\sum n$ adalah jumlah kendaraan yang parkir (unit), dan *R* adalah ruang parkir yang tersedia (SRP).

d. Kapasitas Ruang Parkir

Untuk menghitung kapasitas ruang parkir dapat menggunakan persamaan berikut:

$$Z = \frac{(Y \times D)}{T} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana *Z* adalah ruang parkir yang dibutuhkan (unit), *Y* adalah jumlah kendaraan parkir pada periode penelitian (unit), *D* adalah rata-rata durasi parkir (jam), dan *T* adalah lama waktu pengamatan (jam).

e. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir)

Jika nilai indeks parkir >100%, berarti permintaan ruang parkir lebih besar dari kapasitas yang ada. Jika nilai indeks parkir <100%, berarti permintaan masih dapat dipenuhi. Penggunaan parkir merupakan presentase penggunaan parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi

dengan kapasitas. Indeks Parkir dihitung menggunakan persamaan (3) di bawah ini:

$$IP = \frac{AP}{R \times 100\%} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana IP adalah indeks parkir, AP adalah akumulasi parkir, dan R adalah ruang parkir yang tersedia. Setelah diketahui karakteristik parkirnya, analisis lebih lanjut yaitu menghitung potensi pendapatan dari sektor parkir. Perhitungan ini dilakukan dengan cara mengkalikan volume parkir di masing-masing ruas jalan yang diamati dengan tarif resmi yang tertuang dalam Peraturan Daerah setempat.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Parkir di Badan Jalan CBD Kabupaten Pati

1. Jalan Dr. Sutomo

a. Karakteristik Lokasi

Ruas jalan Dr. Sutomo dipilih karena lokasi ini terdapat pusat kegiatan dan juga terdapat pusat perbelanjaan sehingga menjadi daya tarik bagi pengguna kendaraan untuk singgah dan berbelanja disana. Hal ini tentu akan berdampak dengan penggunaan parkir di lokasi tersebut.

Jalan Dr. Sutomo merupakan jalan dua arah yang memiliki tempat parkir di kedua sisi jalan. Pada ruas jalan ini tidak terdapat marka parkir baik untuk mobil maupun motor. Posisi parkir untuk mobil adalah paralel dengan sudut 0° , sedangkan untuk sepeda motor membentuk sudut 90° (**Gambar 1**).

b. Volume Parkir

Merupakan jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir di badan jalan per satuan waktu selama 6 jam (waktu survei) dengan interval patroli 30 menit. Dari volume parkir ini dapat diketahui besarnya permintaan terhadap ruang parkir pada ruas jalan sehingga dapat

digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan permintaan kebutuhan ruang parkir yang diperlukan agar dapat menampung semua kendaraan yang parkir. Dari hasil survei yang dilaksanakan selama 6 jam dari pukul 10.00 WIB-16.00 WIB, diketahui bahwa volume parkir di jalan Dr. Sutomo untuk sepeda motor yaitu sebanyak 47 kendaraan, mobil sebanyak 54 kendaraan dan truk sebanyak 31 kendaraan.

c. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah total dari kendaraan yang parkir selama periode tertentu (Hobbs, 1974). Akumulasi ini dapat dijadikan sebagai ukuran kebutuhan ruang parkir di lokasi penelitian. Informasi ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Informasi ini dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar.

Survei perhitungan akumulasi parkir di ruas jalan Dr. Sutomo dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB-16.00 WIB. Dari survei tersebut diperoleh akumulasi motor tertinggi yaitu pada pukul 12.31 WIB-13.00 WIB sebesar 11 kendaraan, akumulasi mobil tertinggi yaitu pada pukul 12.01 WIB-12.30 WIB sebesar 27 kendaraan dan akumulasi truk tertinggi pada pukul 12.01 WIB-12.30 WIB sebesar 21 kendaraan, sebagaimana **Gambar 2**.

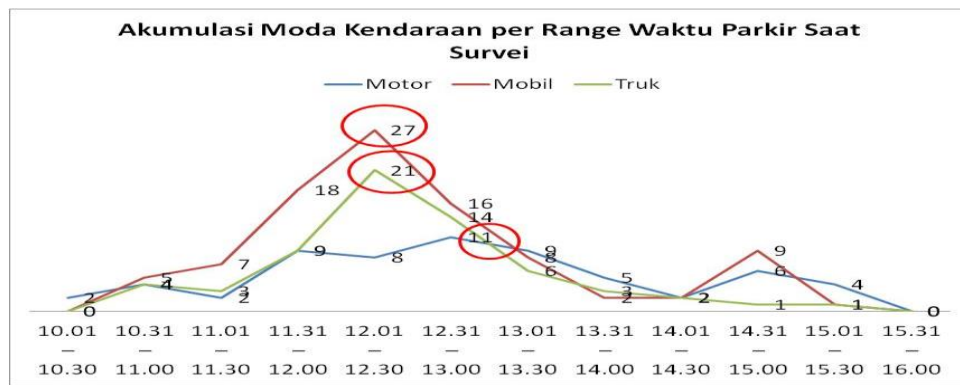
d. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rata-rata lama waktu yang dipakai setiap kendaraan untuk berhenti pada ruang parkir. Rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam jam/kendaraan. Suatu ruang parkir akan mampu melayani lebih banyak kendaraan jika waktu parkirnya singkat, dibandingkan dengan ruang parkir yang digunakan oleh kendaraan dalam waktu yang lama. Dari rata-rata lamanya parkir maka akan diketahui waktu yang akan



Sumber: Survey Lapangan, 2017

Gambar 1.
Lavout Kondisi Eksisting Parkir di Jalan Dr. Sutomo.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 2.
Akumulasi Parkir di Jalan di Jalan Dr. Sutomo.

dipakai pemarkir untuk memarkir kendaraan pada petak parkir.

Selama periode survei selama 6 jam yang dilakukan diperoleh data waktu rata-rata kendaraan yang parkir di jalan Dr. Sutomo yaitu:

- 1) Rata-rata waktu parkir motor adalah 0,65 jam;
- 2) Rata-rata waktu parkir mobil adalah 0,87 jam;
- 3) Rata-rata waktu parkir truk adalah 1,03 jam.

Berdasarkan data analisis waktu rata-rata parkir tiap moda kendaraan, perlu dilihat berapa banyak frekuensi kendaraan yang parkir dalam kurun waktu tertentu. Berikut hasil analisis frekuensi kendaraan berdasarkan lama waktu parkir untuk Jalan Sutomo:

1) Sepeda Motor

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan motor terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 45 kendaraan dan frekuensi pada waktu parkir 1-2 jam adalah 2 kendaraan, sebagaimana **Gambar 3**.

2) Mobil

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan mobil terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 45 kendaraan dan frekuensi pada waktu parkir 1-2 jam adalah 9 kendaraan, sebagaimana **Gambar 4**.

3) Truk

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan truk terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 22 kendaraan dan frekuensi pada waktu parkir 1-2 jam adalah 9 kendaraan, sebagaimana **Gambar 5**.

e. Indeks Parkir

Indeks parkir mengukur besarnya penggunaan ruang parkir, yang dihitung dari jumlah

kendaraan yang parkir dibagi dengan jumlah total ruang parkir. Namun sebelum menghitung indeks parkir kita mesti mengetahui ruang parkir yang tersedia di lokasi survei tersebut. Data untuk Jalan Dr. Sutomo adalah sebagai berikut:

- 1) Panjang : 154 m
- 2) Lebar : 8 m
- 3) Sudut Parkir: Paralel
- 4) Petak Parkir : 25 petak

Untuk diketahui perhitungan petak parkir yang dilakukan berdasarkan SRP mobil karena asumsi bahwa petak parkir mobil dapat dialih fungsikan menjadi petak parkir motor dengan kondisi tertentu. Setelah mengetahui petak parkir yang tersedia di masing-masing lokasi parkir, maka selanjutnya menghitung indeks parkir dengan rumus. Perhitungan indeks parkir untuk Jalan Dr. Sutomo adalah sebagai berikut:

$$IP = \frac{27 \text{ (kend.)} \times 100\%}{25 \text{ (kend.)}} \dots\dots\dots (4)$$

$$IP = 108\%$$

Dari perhitungan di atas indeks parkir di jalan Dr. Sutomo sebesar 108% sehingga sudah melebihi dari 100%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di jalan Dr. Sutomo sudah tidak bisa memenuhi jumlah kendaraan yang parkir.

f. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Pergantian parkir atau *Parking Turn Over* menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia.

Tingkat pergantian parkir di Jalan Sutomo adalah:

$$TO = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (5)$$

$$TO = \frac{54 \text{ (kend.)}}{25 \text{ (petak)}}$$

TO = 2,16 ≈ 2 kali pergantian atau 2 kendaraan per petak parkir.

Waktu Parkir (jam)	frekuensi
0-1	45
1-2	2
2-3	0
3-4	0
4-5	0
5-6	0
total	47

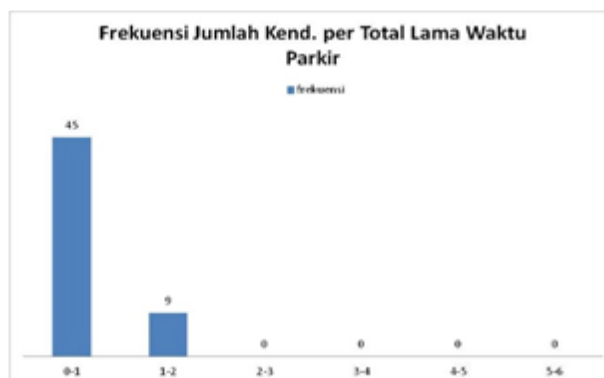


Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 3.

Frekuensi Motor per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Dr.Sutomo.

Waktu Parkir (jam)	frekuensi
0-1	45
1-2	9
2-3	0
3-4	0
4-5	0
5-6	0
total	54

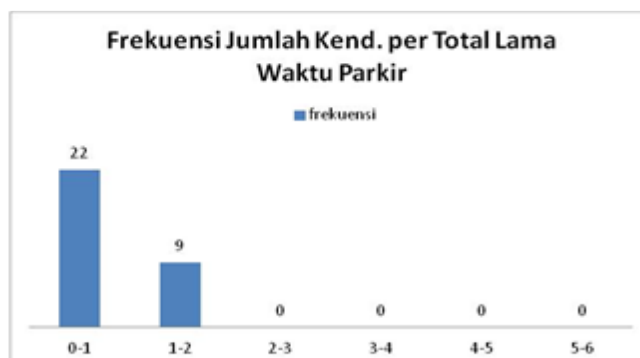


Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 4.

Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Dr.Sutomo.

Waktu Parkir (jam)	frekuensi
0-1	22
1-2	9
2-3	0
3-4	0
4-5	0
5-6	0
total	31



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 5.

Frekuensi Truk Per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Dr.Sutomo.

2. Jalan Penjawi

a. Karakteristik Lokasi

Ruas Jalan Penjawi dipilih karena lokasi ini terdapat pertokoan dan kuliner juga lokasi perumahan penduduk. Hal ini tentu akan berdampak dengan penggunaan parkir di lokasi tersebut. Jalan Penjawi merupakan jalan dua arah yang memiliki tempat parkir di satu sisi jalan. Pada ruas jalan ini terdapat marka parkir untuk mobil dengan ukuran 6 m x 1,9 m. Posisi parkir untuk mobil adalah paralel dengan sudut 0°. Tidak ada marka khusus untuk sepeda motor di jalan ini. Posisi parkir untuk sepeda motor membentuk sudut 90° (**Gambar 6**).

b. Volume Parkir

Dari hasil survei yang dilaksanakan selama 6 jam dari pukul 10.00 WIB-16.00 WIB, diketahui bahwa volume parkir di jalan Penjawi untuk sepeda motor yaitu sebanyak 164 kendaraan, mobil sebanyak 43 kendaraan dan truk sebanyak 6 kendaraan.

c. Akumulasi Parkir

Survei perhitungan akumulasi parkir di ruas Jalan Penjawi dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB-16.00 WIB. Dari survei tersebut diperoleh akumulasi motor tertinggi yaitu pada pukul 12.01 WIB-12.30 WIB dan 15.01 WIB-15.30 WIB masing-masing sebesar 25 kendaraan, akumulasi mobil tertinggi

yaitu pada pukul 10.31 WIB-11.00 WIB sebesar 12 kendaraan dan akumulasi truk tertinggi pada pukul 10.31 WIB-11.00 WIB sebesar 3 kendaraan, sebagaimana **Gambar 7**.

d. Durasi Parkir

Selama periode survei selama 6 jam yang dilakukan diperoleh data waktu rata-rata kendaraan yang parkir di Jalan Penjawi yaitu:

- 1) Rata-rata waktu parkir motor adalah 0,5 jam;
- 2) Rata-rata waktu parkir mobil adalah 0,5 jam;
- 3) Rata-rata waktu parkir truk adalah 0,5 jam.

Berikut hasil analisis frekuensi kendaraan berdasarkan lama waktu parkir untuk Jalan Penjawi.

1) Sepeda Motor

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan motor yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 164 kendaraan (**Gambar 8**).

2) Mobil

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan mobil yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 43 kendaraan (**Gambar 9**).

3) Truk

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan truk yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 6 kendaraan (**Gambar 10**).

e. Indeks Parkir

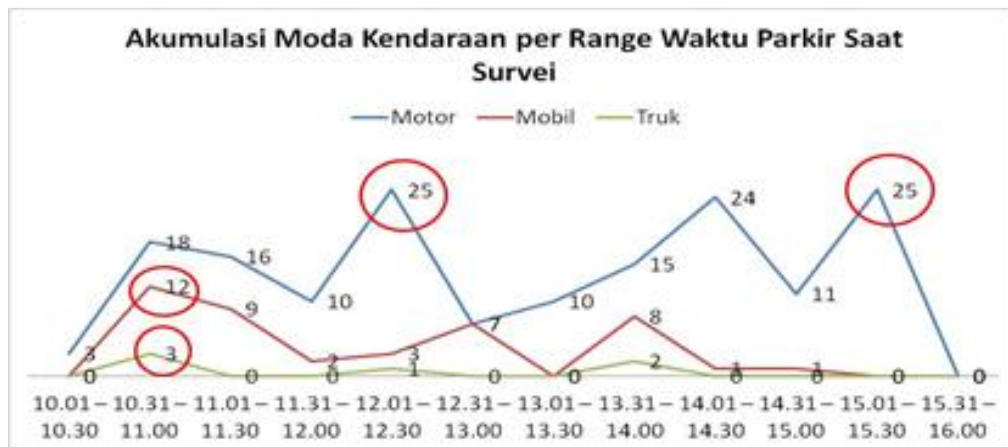
Data panjang dan lebar Jalan Penjawi yang dijadikan lokasi survei adalah sebagai berikut:

- 1) Panjang : 270 m
- 2) Lebar : 12 m
- 3) Sudut Parkir: Paralel
- 4) Petak Parkir : 35 petak (petak parkir dengan marka)



Sumber: Survey Lapangan, 2017

Gambar 6.
Layout Kondisi Eksisting Parkir di Jalan Penjawi.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 7.
Akumulasi Parkir di Jalan Penjawi.

$$IP = \frac{\text{Max. Akumulasi Parkir (kend.)} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia (kend.)}} \dots\dots\dots (6)$$

$$IP = \frac{12 \text{ (kend.)} \times 100\%}{35 \text{ (kend.)}}$$

IP = 34%

Dari perhitungan di atas indeks parkir di Jalan Penjawi sebesar 34% belum melebihi dari 100%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di Jalan Penjawi masih dapat memenuhi jumlah

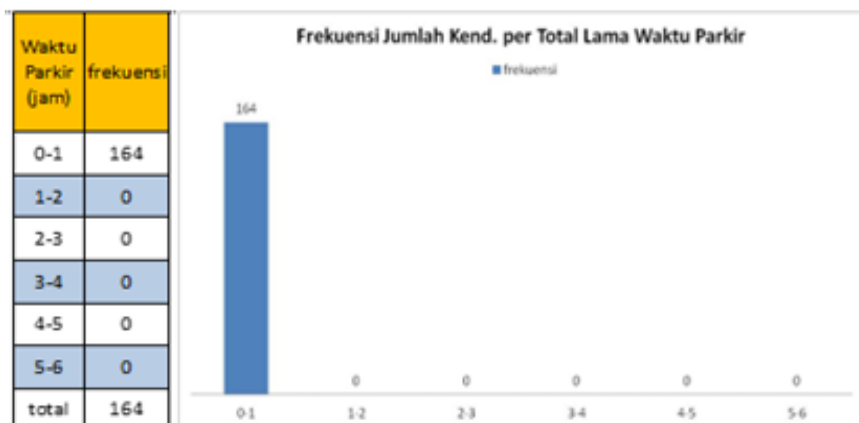
kendaraan yang parkir.

f. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

$$TO = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (7)$$

$$TO = \frac{43 \text{ (kend.)}}{35 \text{ (petak)}}$$

TO = 1,2 ≈ 1 kali pergantian atau 1 kend/petak parkir.



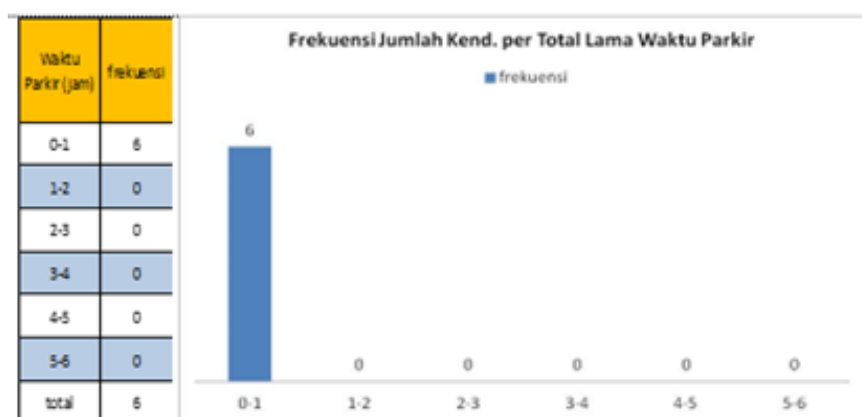
Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 8.
Frekuensi Motor per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Penjawi.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 9.
Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Penjawi.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 10.
Frekuensi Truk per Total Lama Waktu Parkir di Jl. Penjawi.

3. Jalan Rogowongso

a. Karakteristik Lokasi

Ruas Jalan Rogowongso dipilih karena lokasi ini terdapat pasar dan kantor serta terdapat tempat penjualan burung peliharaan. Hal ini tentu akan berdampak dengan penggunaan parkir di lokasi tersebut. Jalan Rogowongso merupakan jalan dua arah yang memiliki tempat parkir di kedua sisi jalan. Tidak ada marka parkir baik untuk mobil maupun motor di ruas jalan ini. Posisi parkir untuk mobil adalah paralel dengan sudut 0° , sedangkan posisi parkir untuk sepeda motor membentuk sudut 90° (**Gambar 11**).

b. Volume Parkir

Dari hasil survei yang dilaksanakan selama 6 jam dari pukul 15.00 WIB-21.00 WIB, diketahui bahwa volume parkir di Jalan Ronggowongso untuk sepeda motor yaitu sebanyak 173 kendaraan, mobil sebanyak 51 kendaraan dan truk sebanyak 7 kendaraan.

c. Akumulasi Parkir

Survei perhitungan akumulasi parkir di ruas Jalan Rogowongso dilaksanakan pada pukul 15.00

WIB-21.00 WIB. Dari survei tersebut diperoleh akumulasi motor tertinggi yaitu pada pukul 15.31 WIB-16.00 WIB sebesar 41 kendaraan, akumulasi mobil tertinggi yaitu pada pukul 16.31 WIB-17.00 WIB dan 17.01 WIB-17.30 WIB sebesar 9 kendaraan dan akumulasi truk tertinggi pada pukul 17.01 WIB-17.30 WIB sebesar 5 kendaraan, sebagaimana **Gambar 12**.

d. Durasi Parkir

Selama periode survei selama 6 jam yang dilakukan diperoleh data waktu rata-rata kendaraan yang parkir di jalan Rogowongso yaitu:

- 1) Rata-rata waktu parkir motor adalah 0,53 jam;
- 2) Rata-rata waktu parkir mobil adalah 0,53 jam;
- 3) Rata-rata waktu parkir truk adalah 1,7 jam.

Berikut hasil analisis frekuensi kendaraan berdasarkan lama waktu parkir untuk Jalan Rogowongso.

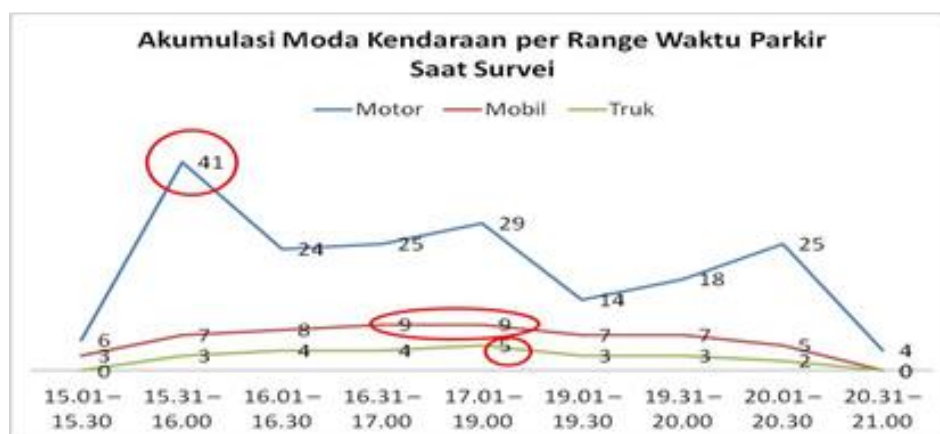
1) Sepeda Motor

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan motor terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 171



Sumber: Survey Lapangan, 2017

Gambar 11.
Layout Kondisi Eksisting Parkir di Jalan Rogowongso.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 12.
Akumulasi Parkir di Jalan Rogowongso.

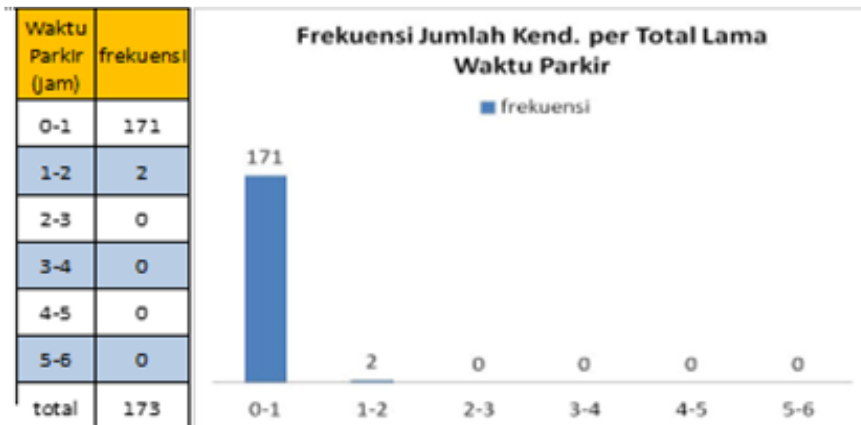
kendaraan dan frekuensi pada waktu parkir 1-2 jam sebanyak 2 kendaraan (**Gambar 13**).

2) Mobil

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan mobil yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 51 kendaraan (**Gambar 14**).

3)Truk

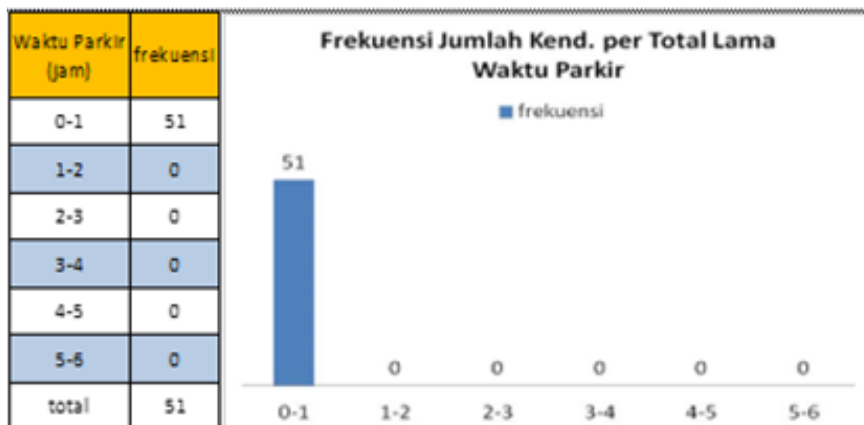
Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan truk terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 4 kendaraan, frekuensi pada waktu parkir 2-3 jam sebanyak 2 kendaraan serta yang terendah yaitu frekuensi pada waktu parkir 3-4 jam sebanyak 1 kendaraan (**Gambar 15**).



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 13.

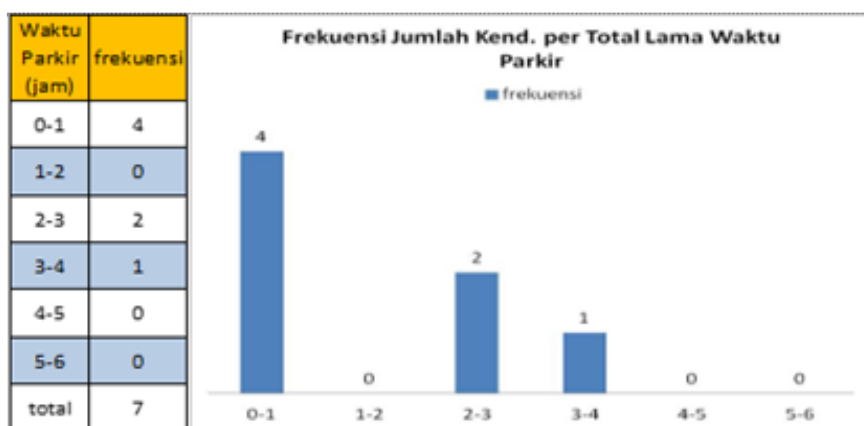
Frekuensi Motor per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Rogowongso.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 14.

Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Rogowongso.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 15.

Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Rogowongso.

e. Indeks Parkir

Data panjang dan lebar Jalan Rogowongso yang dijadikan lokasi survei adalah sebagai berikut:

- 1) Panjang : 178 m
- 2) Lebar : 8 m
- 3) Sudut Parkir: Paralel
- 4) Petak Parkir : 28 petak

$$IP = \frac{\text{Max.Akumulasi Parkir (kend.)} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia (kend.)}} \dots\dots\dots (8)$$

$$IP = \frac{9 \text{ (kend.)} \times 100\%}{28 \text{ (kend.)}}$$

$$IP = 32\%$$

Dari perhitungan di atas indeks parkir di Jalan Rogowongso sebesar 32% belum melebihi dari 100%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di jalan Rogowongso masih dapat memenuhi jumlah kendaraan yang parkir.

f. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

$$TO = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (9)$$

$$TO = \frac{51 \text{ (kend.)}}{28 \text{ (petak)}}$$

$$TO = 1,82 \approx 2 \text{ kali pergantian atau 2 kend/petak parkir.}$$

4. Jalan Jenderal Sudirman

a. Karakteristik Lokasi

Ruas Jalan Jenderal Sudirman dipilih karena lokasi ini terdapat sekolah dan bank serta pertokoan. Selain itu ruan jalan ini sangat dekat dengan alun-alun Pati. Dapat dikatakan bahwa lokasi ini merupakan yang paling bermasalah karena banyaknya tarikan. Hal ini tentu akan berdampak dengan penggunaan parkir di lokasi tersebut. Jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan satu arah yang memiliki tempat parkir di satu sisi jalan. Pada ruas jalan ini terdapat marka parkir untuk mobil dengan ukuran 2,1 m x 2,3 m. Posisi parkir untuk mobil adalah membentuk sudut 45°. Tidak ada marka khusus untuk sepeda motor di jalan ini. Posisi parkir untuk sepeda motor membentuk sudut 90° (**Gambar 16**).

b. Volume Parkir

Dari hasil survei yang dilaksanakan selama 6 jam dari pukul 07.00 WIB-13.00 WIB, diketahui bahwa volume parkir di jalan Jend. Sudirman untuk sepeda motor yaitu sebanyak 98 kendaraan, mobil 90 kendaraan dan truk sebanyak 6 kendaraan.

c. Akumulasi Parkir

Survei perhitungan akumulasi parkir di ruas jalan Jend. Sudirman dilaksanakan pada pukul 07.00

WIB-13.00 WIB. Dari survei tersebut diperoleh akumulasi motor tertinggi yaitu pada pukul 10.31 WIB-11.00 WIB sebesar 28 kendaraan, akumulasi mobil tertinggi yaitu pada pukul 11.01 WIB-11.30 WIB sebesar 29 kendaraan dan akumulasi truk tertinggi pada pukul 08.31 WIB-09.00 WIB sebesar 3 kendaraan, sebagaimana **Gambar 17**.

d. Durasi Parkir

Selama periode survei selama 6 jam yang dilakukan diperoleh data waktu rata-rata kendaraan yang parkir di Jalan Jenderal Sudirman yaitu:

- 1) Rata-rata waktu parkir motor adalah 1,01 jam;
- 2) Rata-rata waktu parkir mobil adalah 1,17 jam;
- 3) Rata-rata waktu parkir truk adalah 0,83 jam.

Berikut hasil analisis frekuensi kendaraan berdasarkan lama waktu parkir untuk Jalan Jenderal Sudirman.

1) Sepeda Motor

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan motor terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 80 kendaraan dan yang terendah yaitu pada waktu parkir 3-4 jam dan 4-5 jam masing-masing sebanyak 1 kendaraan (**Gambar 18**).

2) Mobil

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan mobil terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 64 kendaraan dan yang terendah yaitu pada waktu parkir 3-4 jam sebanyak 1 kendaraan (**Gambar 19**).

3) Truk

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan mengolah data yang diperoleh saat survei, maka diketahui frekuensi kendaraan truk terbanyak yaitu pada waktu parkir 0-1 jam sebanyak 5 kendaraan dan yang terendah yaitu pada waktu parkir 1-2 jam sebanyak 1 kendaraan (**Gambar 20**).

e. Indeks Parkir

Data panjang dan lebar Jalan Jenderal Sudirman yang dijadikan lokasi survei adalah sebagai berikut:

- 1) Panjang : 292 m
- 2) Lebar : 10 m
- 3) Sudut Parkir: 45°
- 4) Petak Parkir : 47 petak



Sumber: Survey Lapangan, 2017

Gambar 16.
Layout Kondisi Eksisting Parkir di Jalan Jenderal Sudirman.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 17.
Akumulasi Parkir di Jalan Jenderal Sudirman.

$$IP = \frac{\text{Max. Akumulasi Parkir (kend.)} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia (kend.)}} \dots\dots\dots (10)$$

$$IP = \frac{29 \text{ (kend.)} \times 100\%}{47 \text{ (kend.)}}$$

IP = 61%

Dari perhitungan di atas indeks parkir di jalan Jenderal Sudirman sebesar 61% belum melebihi dari 100%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di jalan Jenderal Sudirman masih dapat memenuhi jumlah kendaraan yang parkir.

f. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

$$TO = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (11)$$

$$TO = \frac{90 \text{ (kend.)}}{47 \text{ (petak)}}$$

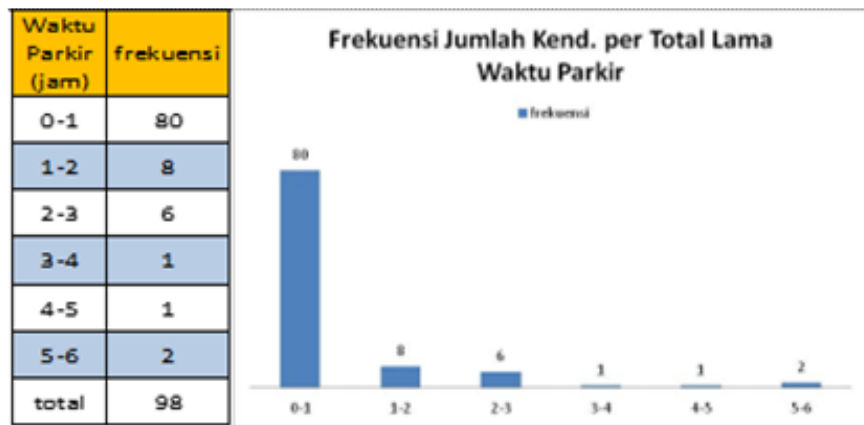
TO = 1,91 ≈ 2 kali pergantian atau 2 kend/petak parkir.

B. Analisis Terkait Perparkiran di Kawasan CBD Kabupaten Pati

Dari hasil perhitungan karakteristik keempat ruas jalan di kawasan CBD Kabupaten Pati dapat dirangkum tabel untuk volume parkir

sebagaimana **Tabel 1**. Dari tabel tersebut dapat diketahui volume parkir motor tertinggi adalah di ruas jalan Ronggowongso sebanyak 173 kendaraan, untuk mobil yang terbanyak yaitu di ruas Jalan Jenderal Sudirman sebanyak 90 kendaraan. Banyaknya jumlah mobil di ruas jalan Jenderal Sudirman diasumsikan karena adanya sekolah dan bank di ruas jalan itu. Untuk truk yang terbanyak di ruas Jalan Dr. Sutomo sebanyak 31 kendaraan, hal ini disebabkan karena pada ruas Jalan Dr. Sutomo terdapat pusat perbelanjaan bernama Luwes Swalayan yang selalu menyuplai barang-barang yang akan dijual di toko swalayan tersebut.

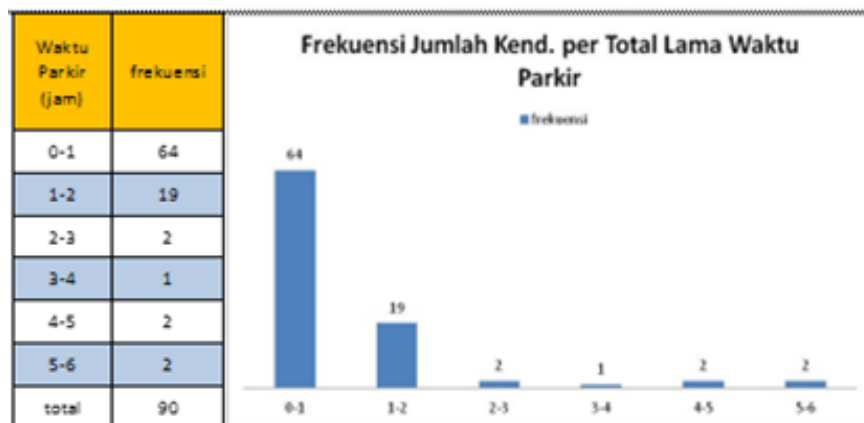
Volume parkir dapat dikaitkan dengan potensi pendapatan dari sektor parkir di ruas jalan yang bersangkutan. Jika dikaitkan dengan retribusi parkir, dapat diperkirakan perkiraan yang dapat diperoleh untuk masing-masing ruas jalan. Merujuk pada Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2017 tentang Retribusi Jasa Umum, tarif resmi parkir di Kabupaten Pati adalah sebesar Rp 1.000,- untuk motor, Rp 2.000,- untuk mobil, dan Rp 3.000,- untuk truk. Berdasarkan tarif tersebut, potensi pendapatan dapat dihitung sebagaimana



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 18.

Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Jenderal Sudirman.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 19.

Frekuensi Mobil per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Jenderal Sudirman.



Sumber: Data Analisis, 2017

Gambar 20.

Frekuensi Truk per Total Lama Waktu Parkir di Jalan Jenderal Sudirman.

Tabel 2. Hasil perhitungan pada tersebut menggunakan asumsi bahwa jumlah kendaraan yang parkir per hari tidak mengalami perubahan yang signifikan. Selain itu, penelitian ini dilakukan selama 6 jam pada saat *peak hours* pada saat *weekday* sehingga hasil dari penelitian ini tidak merepresentasikan pada saat *weekend*.

Dari hasil perhitungan akumulasi parkir dapat dirangkum pada **Tabel 3**. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata durasi parkir motor dan mobil yang tertinggi yaitu di ruas jalan Jend. Sudirman yaitu 1,01 jam untuk motor dan 1,17 untuk mobil. Hal ini dikarenakan lokasi di ruas jalan Jend. Sudirman terdapat sekolah dan bank sehingga diasumsikan karyawan bank dan guru sekolah yang merupakan pengguna parkir di ruas jalan tersebut. Untuk rata-rata durasi waktu

truk tertinggi yaitu pada ruas jalan Rogowongso, hal ini mungkin dikarenakan karena di ruas jalan Rogowongso terdapat tempat jasa pengiriman barang sehingga terdapat truk yang parkir untuk menunggu jadwal pengiriman barang di tempat jasa pengiriman tersebut.

Dari hasil perhitungan indeks parkir dan tingkat pergantian parkir dapat dirangkum **Tabel 4**. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa dari

keempat ruas jalan yang diamati indeks parkir yang melebihi 100% adalah Jalan Dr. Sutomo. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di Jalan Dr. Sutomo sudah tidak bisa memenuhi jumlah kendaraan yang parkir. Untuk tiga ruas jalan lainnya indeks parkir masih kurang dari 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah petak parkir di ketiga ruas jalan tersebut masih dapat memenuhi jumlah kendaraan yang parkir.

Tabel 1.
Volume Parkir

Nama Jalan	Volume Parkir (kend)		
	Motor	Mobil	Truk
Jalan Dr. Sutomo	47	54	31
Jalan Penjawi	164	43	6
Jalan Rogowongso	173	51	7
Jalan Jend. Sudirman	98	90	6

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 2.
Perkiraan Potensi Pendapatan dari Sektor Parkir Berdasarkan Volume Parkir

Nama Jalan	Perkiraan Pendapatan			Rata-rata Jumlah Retribusi/Hari Pada Saat <i>Peak Hours</i> (6 Jam)	Rata-rata Jumlah Retribusi/Bulan (<i>Weekdays</i> atau 22 Hari)
	Motor	Mobil	Truk		
Jalan Dr. Sutomo	47.000	108.000	93.000	48.000	5.456.000
Jalan Penjawi	98.000	180.000	18.000	296.000	6.512.000
Jalan Rogowongso	64.000	86.000	18.000	268.000	5.896.000
Jalan Jend. Sudirman	173.000	102.000	21.000	296.000	6.512.000
Total					24.376.000

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 3.
Durasi Parkir Kendaraan di 4 Ruas Jalan yang Diamati

Nama Jalan	Rata-rata Durasi Parkir (jam)		
	Motor	Mobil	Truk
Jalan Dr. Sutomo	0,65	0,87	1,03
Jalan Panjawi	0,50	0,5	0,50
Jalan Rogowongso	0,53	0,53	1,70
Jalan Jend. Sudirman	1,01	1,17	0,83

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.
Indeks Parkir dan Tingkat Pergantian Parkir

Nama Jalan	Petak Parkir Tersedia (petak)	Indeks Parkir (%)	Tingkat Pergantian Parkir (kend/petak parkir)
Jalan Dr. Sutomo	25	108	2
Jalan Panjawi	35	34	1
Jalan Rogowongso	28	32	2
Jalan Jend. Sudirman	47	61	2

Sumber: Hasil Analisis, 2017

IV. Kesimpulan

Dari keempat ruas jalan yang diamati, rata-rata durasi parkir motor dan mobil yang tertinggi yaitu di ruas jalan Jend. Sudirman yaitu 1,01 jam untuk motor dan 1,17 untuk mobil. Hal ini dikarenakan lokasi di ruas jalan Jend. Sudirman terdapat sekolah dan bank sehingga diasumsikan karyawan bank dan guru sekolah yang merupakan pengguna parkir di ruas jalan tersebut. Untuk rata-rata durasi waktu truk tertinggi yaitu pada ruas jalan Rogowongso, hal ini mungkin dikarenakan karena di ruas jalan Rogowongso terdapat tempat jasa pengiriman barang sehingga terdapat truk yang parkir untuk menunggu jadwal pengiriman barang di tempat jasa pengiriman tersebut.

Dari keempat ruas jalan yang diamati indeks parkir yang melebihi 100% adalah Jalan Dr. Sutomo. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah petak parkir di jalan Dr. Sutomo sudah tidak bisa memenuhi jumlah kendaraan yang parkir. Untuk tiga ruas jalan lainnya indeks parkir masih kurang dari 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah petak parkir di ketiga ruas jalan tersebut masih dapat memenuhi jumlah kendaraan yang parkir.

Walaupun secara perhitungan parkir mobil yang tersedia di Jalan Penjawi, Jalan Rogowongso, dan Jalan Jenderal Sudirman masih memenuhi kapasitas parkir yang ada, tetapi memberikan dampak kepada berkurangnya kapasitas ruang jalan untuk pergerakan lalu lintas kendaraan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, di jam-jam sibuk terjadi kepadatan karena sebagian badan jalan digunakan untuk parkir. Dari hasil observasi terlihat juga bahwa di Jalan Dr. Sutomo dan Jalan Rogowongso tidak ada marka parkir. Hal ini membuat parkir terkesan tidak beraturan terutama parkir sepeda motor.

Jika dikaitkan dengan retribusi parkir Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor parkir, berdasarkan volume parkir dapat dihitung perkiraan yang diperoleh untuk 4 ruas parkir tersebut adalah Rp. 24.376.000,- per bulan, dengan asumsi hasil tersebut hanya pada saat *peak hours* (6 jam pengamatan) pada saat *weekday*. Hasil dari penelitian ini tidak merepresentasikan pada saat *weekend*.

V. Saran

Untuk Jalan Dr. Sutomo, dilihat dari indeks parkir yang lebih dari 100% perlu penanganan khusus. Pada saat *peak hours* memang terlihat kesemrawutan lalu lintas. Jika Pemerintah Kabupaten Pati ingin fokus pada kapasitas ruang

jalan yang ada, maka penataan parkir dapat diatur dengan menggunakan pola parkir paralel hanya di salah satu sisi badan jalan seperti pada Jalan Penjawi dan Jalan Jenderal Sudirman. Namun, konsekuensinya areal parkir yang ada menjadi berkurang dan Pemerintah harus menyiapkan alternatif berupa kantong parkir ataupun memindahkan (relokasi) fasilitas parkir di badan jalan, dari ruas jalan yang ramai pengunjung ke ruas jalan yang tidak terlalu ramai. Artinya, pengguna kendaraan dipaksa untuk memarkir kendaraannya jauh dari lokasi yang dituju. Walaupun pada kenyataannya, pengguna kendaraan pribadi cenderung memilih tempat parkir yang sedekat mungkin dengan tujuan perjalanan.

Parkir pengunjung Swalayan Luwes di Jalan Dr. Sutomo banyak memadati parkir *on street* di Jalan Dr. Sutomo. Sebagai pusat perbelanjaan sebaiknya membangun areal parkir yang memadai agar tidak mengganggu pergerakan lalu lintas. Perlu diberikan batasan-batasan parkir yang jelas seperti memberi garis-garis marka pada petak parkir sehingga kendaraan yang parkir sesuai dengan petak yang disediakan dan tidak ada kendaraan yang parkir tidak pada tempatnya. Karena penelitian ini tidak merepresentasikan kondisi pada saat *weekend* maka perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang karakteristik parkir pada saat *weekend*.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dwi Widiyanti, S.E, M.MTr atas arahan dan bimbingan selama penyusunan laporan studi ini, Agus Irianto Siahaan yang telah ikut dalam pelaksanaan survei, Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Pati beserta jajaran dinas setempat yang telah membantu dalam kegiatan pengumpulan data, baik data primer maupun sekunder.

Daftar Pustaka

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Lampiran Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.
- Hobbs, F. D. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Indafa`a N. 2006. *Perencanaan dan Perancangan CBD Simpang Lima Gumul di Kabupaten Kediri Dengan Penekanan pada Pemanfaatan dan Pengolahan*

64 *Tata Guna Lahan*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).

- Mutakin, A. A. 2014. *Pengaruh Keberadaan Central Business District (CBD) Simpang Lima Gumul Terhadap Konversi Lahan Pertanian, Kabupaten Kediri*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Pemerintah Kabupaten Pati. 2017. *Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 7 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum*. Pati.
- Puspitasari, Reni dan Mudana, I Ketut. 2017. *Kajian Penataan Parkir di Badan Jalan Kota Cirebon*. Warta Penelitian Perhubungan, Volume 29, Nomor 1, Januari-Juni 2017.
- Rosdiyani, Telly 2016. *Kajian Kebutuhan Ruang Parkir Sebagai Pengendali Lalu Lintas di Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Naskah Publikasi. Surakarta: Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Still, Ben and Simmonds, David. 2000. *Parking Restraint Policy and Urban Vitality*. Cambridge: Published in Transport Reviews 20 (2000): 291-316, Cambridge University.
- Sudirahardjo, R. 2004. *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Bandarjo Ungaran*. PILAR Volume 13, Nomor 1, April 2004: halaman 8-24.
- Wadu, Amy., Sulistio, Harnen., dan Wicaksono, Achmad. 2017. *Kajian Kapasitas, Kebutuhan, dan Efektivitas Parkir di Bandar Udara El Tari Kupang*, REKAYASA SIPIL/Volume 11, No. 1-2017. ISSN 1978-5658.