

KARAKTERISTIK RUANG PARKIR DI PUSAT PERBELANJAAN JALAN TANJUNGPURA KOTA PONTIANAK

Silvia Jocunda¹; Yudi Purnomo²

¹ Mahasiswa program studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Indonesia

² Staf pengajar program Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Indonesia
silviawanshan88@gmail.com

ABSTRAK

Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan di suatu kawasan atau bangunan, dimana masyarakat melakukan berbagai aktivitas. Pusat aktivitas untuk masyarakat agar bisa melakukan berbagai aktivitas dapat berupa kawasan pusat perbelanjaan. Daya tarik kawasan dengan tingkat mobilitas barang dan manusia, menciptakan pergerakan lalu lintas yang padat di kawasan tersebut. Peningkatan kebutuhan ruang parkir yang tidak diikuti oleh peningkatan ketersediaan kapasitas ruang parkir di pusat perbelanjaan, berpotensi menyebabkan permasalahan seperti kemacetan arus lalu lintas karena adanya kendaraan yang parkir di fasilitas umum seperti trotoar dan bahu jalan, kerawanan kecelakaan lalu lintas, penurunan kualitas pelayanan jalan, dan lain-lain. Pemahaman tentang ruang parkir di pusat perbelanjaan diperlukan semua *stakeholders* yang berfungsi sebagai referensi perencanaan ruang parkir yang baik di kawasan dan bangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan ruang parkir di suatu pusat perbelanjaan. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis non-statistik dan statistik dengan menganalisis karakteristik parkir, pola parkir, kapasitas jalan, dan tingkat pelayanan jalan. Lokasi penelitian berada di pusat perbelanjaan yang terletak di Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak. Dari penelitian ini ditemukan hasil bahwa karakteristik ruang parkir pada kawasan pusat perbelanjaan dipengaruhi oleh pola aktivitas kegiatan bongkar muat barang dan durasi parkir kendaraan pengangkut barang serta pola aktivitas kegiatan berbelanja pengunjung yang menggunakan mobil penumpang. Penataan menggunakan pola parkir dengan sudut 0° di badan jalan akan meningkatkan kapasitas jalan. Pusat perbelanjaan dengan model *shopping street* akan menarik jumlah pergerakan kendaraan lebih kecil jika dibandingkan dengan model *department store*. Jenis parkir *on street* di pusat perbelanjaan (*shopping street*) memiliki tingkat efektivitas pergantian kendaraan yang parkir lebih baik jika dibandingkan dengan jenis parkir *off street* di pusat perbelanjaan seperti *department store*.

Kata kunci: Parkir, Pusat Perbelanjaan

ABSTRACT

Parking lot is a place where vehicle stop in an area or a building, where people perform various activities. The center of activity for people may form into several kinds; one of them is shopping center. Mobility level of goods and people in the shopping center, creating a heavy traffic movement in/out of area/building. The increased needs for parking spaces that are not followed by the availability of parking space in shopping center will potentially cause problems. The problems are: traffic congestion as the consequence of parking at public facilities (sidewalks and paving), accidents, the quality reduction of service roads, etc. Knowledge about "parking spaces" in the shopping center is needed by stakeholders as a reference to planning a good parking space for building/area. The purpose of this study is to investigate and explain the parking space at shopping center. The methods of this research is non-statistical and statistical analysis, used to analyze the characteristics of parking, patterns, road capacity and level of service. The research location is in the shopping center located at Jalan Tanjungpura Pontianak. The results of this study discover that the characteristic of parking lot in shopping center of Tanjungpura street are influenced by the activities pattern of loading/unloading goods and the durations of cargo car parks, and the visitor's shopping activities with passenger car. On-street parking will increase the road capacity by arrange it with 0° parking pattern. Shopping center with shopping street model attract more smaller vehicles movement if compared to department store model. On-street parking in shopping street has a better turnovers effectiveness rate rather than off-street parking in the department store.

Keywords: Parking, Shopping Center

1. Pendahuluan

Parkir merupakan tempat pemberhentian kendaraan di suatu kawasan atau bandunan. dimana masyarakat melakukan berbagai aktivitas. Pusat aktivitas masyarakat dapat berupa kawasan pusat perbelanjaan. Daya tarik kawasan dengan tingkat mobilitas barang dan manusia yang tinggi, menciptakan pergerakan lalu lintas yang padat di kawasan. Akibatnya, terjadi peningkatan kebutuhan ruang parkir di kawasan komersial ini. Pengetahuan tentang ruang parkir di pusat perbelanjaan yang berfungsi sebagai referensi perencanaan ruang parkir yang baik di kawasan dan bangunan sangat diperlukan.

Contoh kasus berupa pusat perbelanjaan Jalan Tanjungpura yang terletak di Kota Pontianak, ibukota Provinsi Kalimantan Barat. Pusat perbelanjaan ini merupakan kawasan pertokoan lama sehingga ketersediaan ruang parkir tidak direncanakan. Permasalahan seperti kebutuhan ruang parkir yang melebihi kapasitas dapat terjadi karena pusat perbelanjaan memiliki tingkat aktivitas perekonomian yang cukup tinggi sehingga kebutuhan ruang parkir juga tinggi. Selain itu, harga lahan yang mahal dan luas lahan yang sempit membuat bandunan pusat perbelanjaan memiliki keterbatasan lahan, sehingga lahan yang diperuntukkan bagi ruang parkir tidak menjadi prioritas utama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan ruang parkir di suatu pusat perbelanjaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif untuk menjelaskan teori ruang parkir dan data/fakta ruang parkir di pusat perbelanjaan parkir yang diperoleh di lapangan, serta metode kausal komparatif untuk melakukan perbandingan antar contoh kasus berupa *shopping street & department store* di Pusat Perbelanjaan Jalan Tanjungpura. Metode analisis yang digunakan adalah analisis non-statistik untuk mendeskriptifkan teori parkir dan pusat perbelanjaan serta pola aktivitas dan fungsi pusat perbelanjaan, sedangkan analisis statistik untuk menganalisis karakteristik parkir, pola parkir, kapasitas jalan, dan tingkat pelayanan jalan.

2. Kajian Literatur

Pengertian parkir yang didefinisikan oleh para ahli sebagai berikut:

- Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)
- Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan untuk jangka waktu yang lama atau sebentar sesuai dengan kebutuhannya (Setijowarno dan Frazila, 2001).

Parkir dibedakan menjadi 2 (dua) berdasarkan lokasi penempatan parkir (Dirjen Perhubungan Darat, 1996) yaitu:

- Parkir di badan jalan (*on street parking*) adalah parkir kendaraan yang menggunakan tepi jalan umum.
- Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir atau gedung parkir.

Pengertian yang didefinisikan oleh para ahli sebagai berikut:

- Kompleks perbelanjaan terencana dengan pengelolaan yang bersifat terpusat, sistem menyewakan unit-unit kepada pedagang individu, dan pengawasannya dilakukan oleh pengelola yang bertanggung jawab secara menyeluruh (Beddington, 1982).
- Suatu tempat kegiatan pertukaran dan distribusi barang/jasa yang bercirikan komersial, melibatkan perencanaan dan perancangan yang matang karena bertujuan memperoleh keuntungan (*profit*) sebanyak-banyaknya (Gruen, 1973).

Berdasarkan lokasi, pusat perbelanjaan dibedakan menjadi 10 (sepuluh) jenis oleh (Marlina, 2008) yaitu:

- Pasar (*market*)
- Shopping Street*
- Shopping Precint*
- Shopping Center*
- Department Store*
- Supermarket*
- Superstore*
- Hypermarket*
- Shopping Mall*
- Town Square*

Karakteristik Parkir

Menurut Munawar (2009), karakteristik parkir terdiri dari:

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan.

$$Akumulasi = E_i - E_x + X$$

Keterangan:

- E_i : *Entry* (kendaraan yang masuk lokasi)
 E_x : *Exit* (kendaraan yang keluar lokasi)
 X : Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

Durasi parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam).

$$Durasi = E_{xtime} - E_{ntime}$$

Keterangan:

- E_{xtime} : waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir
 E_{ntime} : waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

Pergantian parkir (*turnover parking*)

adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu.

$$\text{Tingkat turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}}$$

Indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi parkir} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia}}$$

Rata-rata durasi parkir, ditentukan oleh persamaan:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n di}{n}$$

Keterangan:

- D : rata-rata durasi parkir kendaraan
- Di : durasi kendaraan ke-i (i dari

kendaraan ke-i hingga ke-n)

Jumlah ruang parkir yang dibutuhkan, ditentukan oleh persamaan:

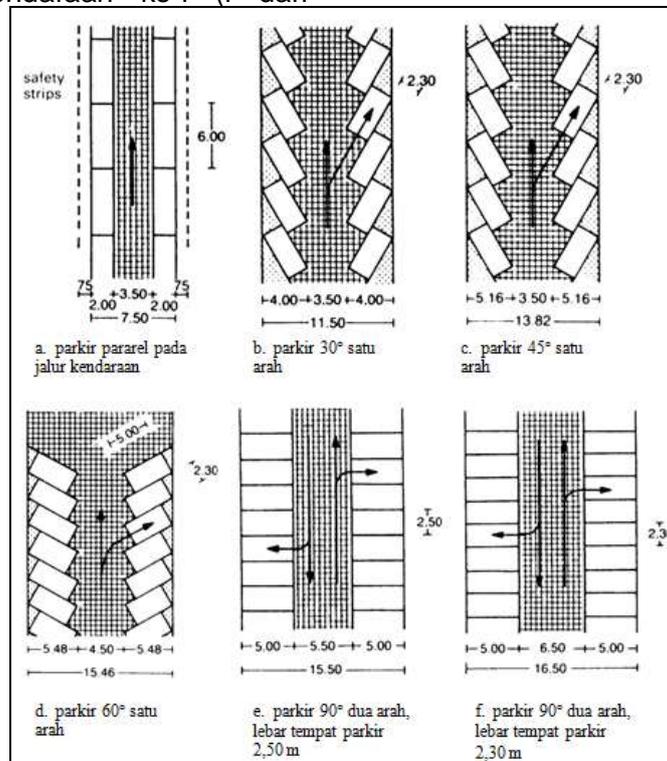
$$Z = \frac{Y \times D}{T}$$

Keterangan:

- Z : ruang parkir yang dibutuhkan
- Y : jumlah kendaraan parkir dalam satu waktu
- D : rata-rata durasi (satuan waktu)
- T : lama survei (satuan waktu)

2.4 Pola Parkir

Sudut yang dipergunakan dalam pola parkir mobil penumpang adalah 0°, 30°, 45°, 60°, dan 90° yang diperjelas dalam Gambar 1 (Neufert, 2002).



Sumber: (Neufert, 2002)

Gambar 1: Pola parkir mobil penumpang

Pergerakan Kendaraan

Aktivitas tata guna lahan dapat menarik pergerakan kendaraan yang mempengaruhi bangkitan lalu lintas (Tabel 1). Pergerakan kendaraan dapat mempengaruhi kapasitas jalan, yang dihitung menggunakan persamaan 7. Pergerakan kendaraan juga dapat mempengaruhi jalan yang dilaluinya dengan diukur mempergunakan standar Level Of Service jalan (Tabel 8). Dalam Highway Capacity Manual Project (HCM), 1997, ditentukan rumus dasar untuk menentukan kapasitas jalan:

$$C = C_0 \times FC_{W} \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Keterangan:

- C : Kapasitas (smp/jam)
- C₀ : Kapasitas dasar (smp/jam)
- FC_W : Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- FC_{SP} : Faktor penyesuaian pemisahan arah
- FC_{SF} : Faktor penyesuaian hambatan samping
- FC_{CS} : Faktor penyesuaian ukuran kota

Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7 berisikan data untuk mencari

kapasitas dari suatu ruas jalan sesuai dengan persamaan 7 di atas. Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 5 merupakan

tabel yang telah dimodifikasi sehingga hanya terdapat data yang dipergunakan untuk menganalisis contoh kasus.

Tabel 1: Bangkitan dan tarikan pergerakan dari aktivitas tata guna lahan

Deskripsi aktivitas tata guna lahan	Rata-rata jumlah pergerakan kendaraan per 100 m ²	Jumlah kajian
Pasar swalayan	136	3
Pertokoan lokal	85	21

Sumber: (Black (1978) dalam Tamin, 2000)

Tabel 2: Kapasitas dasar jalan perkotaan

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per lajur

Sumber: (Highway Capacity Manual Project/HCM,1997)

Tabel 3: Penyesuaian kapasitas terhadap lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan

Tipe Jalan	Lebar lajur lalu lintas efektif (W _C) (m)	FC _w
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08

Sumber: (Highway Capacity Manual Project/HCM,1997)

Tabel 4: Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FC_{SP})

Pemisahan arah SP %-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC _{SP}	Dua lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber: (Highway Capacity Manual Project/HCM,1997)

Tabel 5: Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu di Jalan Perkotaan (FC_{SF})

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu FC _{SF}			
		Lebar bahu efektif W _S			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
Empat lajur terbagi (4/2 D)	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96

Sumber: (Highway Capacity Manual Project/HCM,1997)

Tabel 6: Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan

Kelas hambatan samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian per 200 m per jam (dua sisi)	Kondisi khusus
Sangat rendah	VL	<100	Daerah permukiman, jalan dengan jalan samping
Rendah	L	100-299	Daerah permukiman, beberapa kendaraan umum
Sedang	M	300-499	Daerah industri, beberapa toko di sisi jalan
Tinggi	H	500-899	Daerah komersial, aktivitas sisi jalan tinggi
Sangat tinggi	VH	>900	Daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan

Sumber: (*Highway Capacity Manual Project/HCM,1997*)

Tabel 7: Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota di jalan perkotaan (FC_{CS})

Ukuran kota (juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota FC _{CS}
<0.1	0.86
0.1-0.5	0.90
0.5-1.0	0.94
1.0-3.0	1.00
>3.0	1.04

Sumber: (*Highway Capacity Manual Project/HCM,1997*)

Penentuan tingkat pelayanan suatu segmen jalan dipergunakan derajat kejenuhan (DS) yang didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, dengan Q adalah jumlah kendaraan bermotor yang melewati jalan (smp/jam), dan C adalah kapasitas jalan.

dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$DS = \frac{Q}{C}$$

Menurut *Transportation Research Board* (1994), derajat kejenuhan (DS)

Tabel 8: Tingkat pelayanan jalan

Q/C Rasio	Tingkat Pelayanan Jalan	Keterangan
0,00 – 0,19	A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume arus lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkannya tanpa hambatan
0,20 – 0,49	B	Dalam zona arus stabil. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatannya
0,5 – 0,69	C	Dalam zona arus stabil. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya
0,7 – 0,84	D	Mendekati arus tidak stabil dimana hampir seluruh pengemudi akan dibatasi volume pelayanan berkaitan dengan kapasitas yang dapat ditolelir (diterima)
0,85 – 1,00	E	Volume arus lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitasnya. Arus adalah tidak stabil dengan kondisi yang sering berhenti
> 1,00	F	Arus yang dipaksakan atau macet pada kecepatan-kecepatan yang rendah. Antrian yang panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.

Sumber: (*Transportation Research Board,1994*)

3. Gambaran Umum

Lokasi penelitian adalah pusat perbelanjaan yang terletak di Jalan Taniunpura. Kota Pontianak. Contoh kasus yang diteliti terdiri dari 3 yaitu:

Shopping street ruas A terdiri dari toko Jessica Jaya (pakaian), Bintang Terang (mebel), Pertamina (kantor),

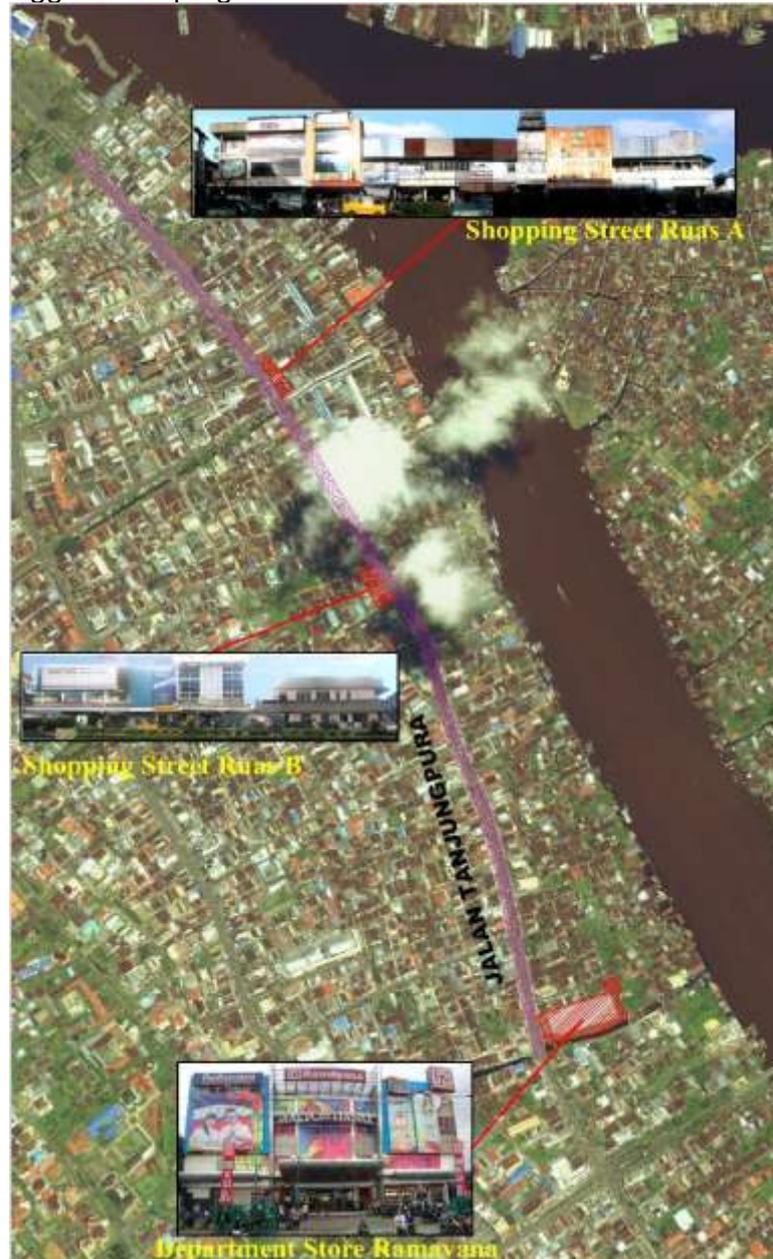
Mustika Jaya (mebel), Fajar Niaga (sepeda), Daya Makmur, Sinar Bintang (mebel), ruko (pakaian), Putera Jaya (*sparepart*), Hidup Budi (obat), Nobel Indah (tekstil), dan toko *sparepart*. Mobil pengangkut barang dan mobil penumpang melakukan parkir *on street* di pertokoan ini. Parkir kendaraan roda dua menggunakan fasilitas parkir *off street*

Pasar Tengah yang juga melayani *shopping street* pertokoan blok lain, sedangkan parkir di depan toko diperuntukan bagi karyawan toko dan pengunjung yang berbelanja dengan durasi parkir singkat.

Shopping street ruas B terdiri dari PD. Sinar Kota (mebel), rumah toko, Ridaco (percetakan), Mustika Maju (mebel), dan rumah. Pertokoan ini memiliki parkir *off street* di beberapa toko (PD. Sinar Kota, Mustika Maju dan rumah) yang diperuntukan bagi kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua, tetapi beberapa toko (rumah toko, Ridaco) tidak menyediakan lahan parkir untuk kendaraan roda empat sehingga mempergunakan

badan jalan sebagai tempat parkir.

Department store Ramayana memiliki luas lantai 10.000 m². Fasilitas parkir mempergunakan sistem karcis parkir dan pengunjung yang memarkirkan kendaraan sendiri. Parkir *off street* di bagian belakang bangunan diperuntukan bagi kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua, sedangkan area parkir di samping bangunan diperuntukan bagi kendaraan roda empat dan di depan bangunan untuk kendaraan roda dua. Selain itu, area *loading dock* diperuntukan bagi kendaraan pengangkut barang melakukan aktivitas bongkar muat barang pada jam 09.00-13.00.



Sumber: (Hasil Survey, 2012)

Gambar 2: Peta lokasi penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik parkir dan pola parkir di *shopping street* ruas A, *shopping street*

ruas B, dan *department store* Ramayana dibedakan berdasarkan jenis kendaraan yang terdiri dari kendaraan roda empat

(mobil) dan kendaraan roda dua (motor) dalam Tabel 9. Dari tabel karakteristik dan pola parkir ini dapat dilakukan analisa yang berhubungan dengan parkir di pusat perbelanjaan yaitu fungsi bangunan-durasi

parkir, pergantian parkir, pola parkir-kapasitas jalan dan fungsi bangunan-LOS jalan.

Tabel 9: Karakteristik dan pola parkir dari contoh kasus

Keterangan	Karakteristik dan pola parkir					
	<i>Shopping Street</i> ruas A (mobil)	<i>Shopping Street</i> ruas A (motor)	<i>Shopping Street</i> ruas B (mobil)	<i>Shopping Street</i> ruas B (motor)	<i>Department Store</i> Ramayana (mobil)	<i>Department Store</i> Ramayana (motor)
Jumlah kendaraan parkir	16	47	16	21	14	51
Jumlah kendaraan masuk	16	47	16	21	14	51
Jumlah kendaraan keluar	12	39	11	14	4	15
Jumlah tempat parkir yang tersedia	10	48	11	30	28	180
Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan	5	75	4	27	14	133
Akumulasi parkir	9 mobil	83 motor	9 mobil	34 motor	38 mobil	169 motor
Pergantian parkir	1,6 pergantian	0,98 pergantian	1,45 pergantian	0,7 pergantian	0,5 pergantian	0,28 pergantian
Indeks parkir	0,90 %	1,73 %	0,82 %	1,13 %	1,36 %	0,94 %
Rata-rata durasi parkir	7 menit	7 menit	8 menit	7 menit	19 menit	21 menit
Jumlah ruang parkir yang diperlukan	1,87 mobil	5,48 motor	2,13 mobil	2,45 motor	4,43 mobil	17,85 motor
Pola parkir	0°	90°	0°	90°	45°	90°

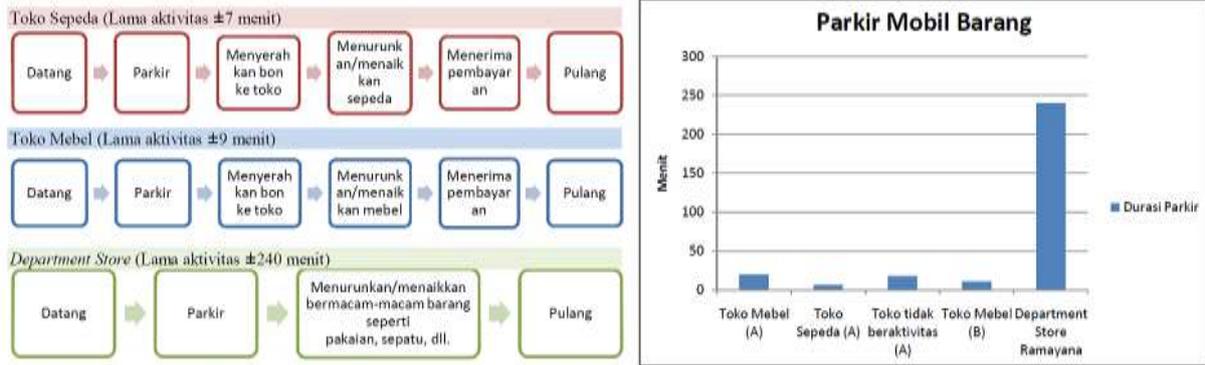
Sumber: (Hasil Survey dan Analisa,2012)

Pengaruh Fungsi Bangunan-Durasi Parkir

Grafik dalam Gambar 3 menggambarkan durasi parkir mobil barang dari ketiga contoh kasus dengan pola aktivitas toko yang berbeda-beda. Dari grafik dan pola aktivitas tersebut dapat disimpulkan parkir barang di *shopping street* memiliki durasi parkir yang lebih cepat karena jumlah barang yang diturunkan/dinaikkan sedikit, sedangkan *department store* memiliki durasi parkir yang lebih lama karena jumlah barang yang diturunkan/dinaikkan banyak. Parkir barang di toko sepeda memiliki durasi parkir yang lebih cepat karena skala barang yang diturunkan/dinaikkan kecil, dibandingkan toko mebel memiliki durasi parkir yang lebih lama karena skala barang yang diturunkan/dinaikkan besar.

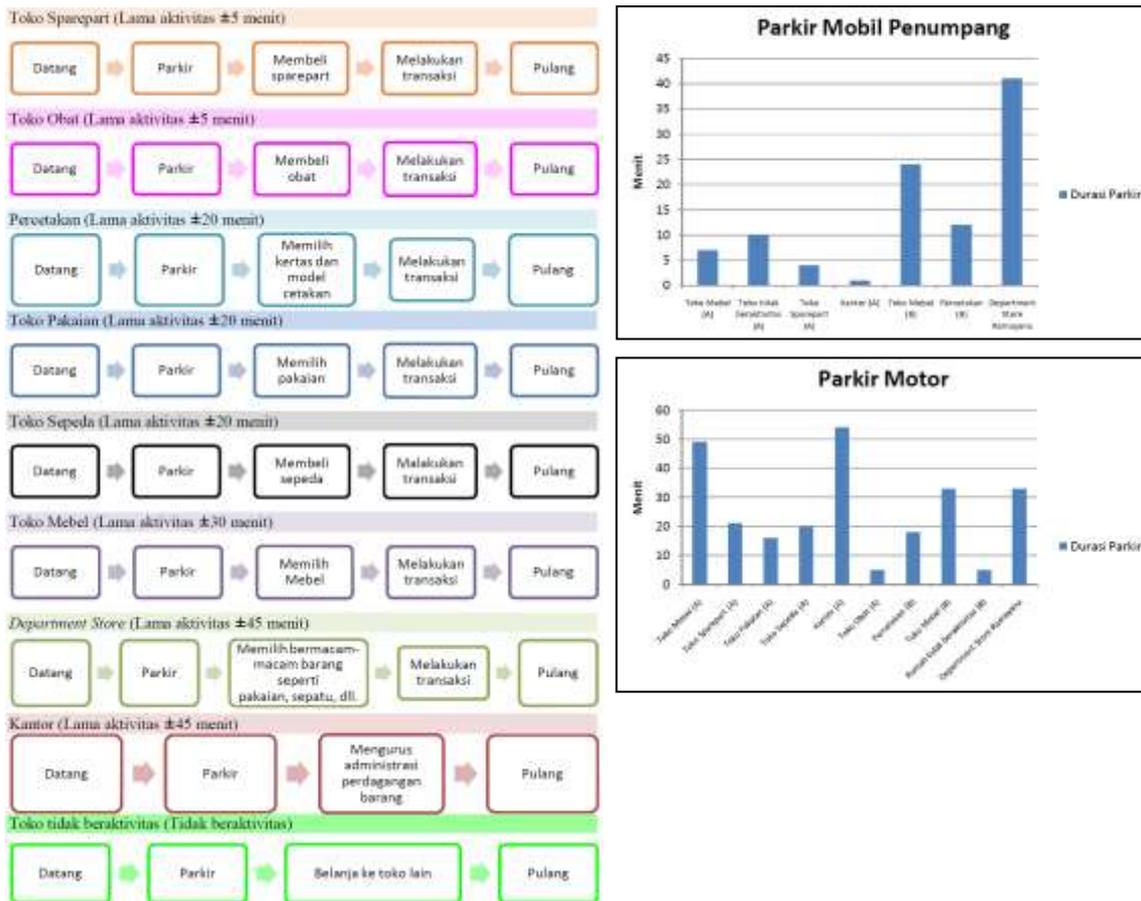
Grafik dalam Gambar 4 menggambarkan durasi parkir mobil penumpang dan motor dari ketiga contoh

kasus dengan pola aktivitas berbelanja di toko yang berbeda-beda. Dari grafik dan pola aktivitas tersebut dapat disimpulkan parkir pengunjung di pusat perbelanjaan *shopping street* memiliki durasi parkir yang relatif lebih cepat karena pengunjung datang dengan tujuan yang jelas dan terfokus, sedangkan *department store* memiliki durasi parkir yang lebih lama karena pengunjung datang dengan tujuan untuk berekreasi, santai dan tidak terburu-buru. Parkir untuk pengunjung di toko yang menjual barang kebutuhan habis pakai (*sparepart*, obat) memiliki durasi parkir yang relatif lebih cepat karena barang itu dibeli ketika diperlukan sehingga tidak membutuhkan waktu memilih, sedangkan di toko yang menjual barang kebutuhan yang dapat berjangka panjang (pakaian, sepeda, mebel) memiliki durasi parkir yang lebih lama karena barang itu dapat dibeli walaupun sedang tidak diperlukan sehingga membutuhkan waktu untuk memilih barang.



Sumber: (Analisis, 2012)

Gambar 3: Pola aktivitas bongkar muat barang dan grafik durasi parkir barang



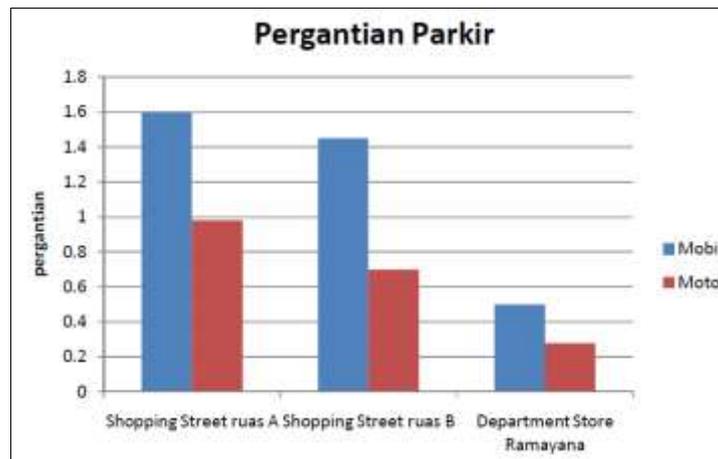
Sumber: (Analisis, 2012)

Gambar 4: Pola aktivitas pengunjung dan grafik durasi parkir penumpang

Tingkat Pergantian Parkir

Shopping street ruas A memiliki tingkat pergantian parkir mobil sebesar 1,6 pergantian dengan parkir di badan jalan (*on street*), parkir motor sebesar 0,98 pergantian dengan parkir di luar badan jalan. *Shopping street* ruas B memiliki tingkat pergantian parkir mobil sebesar 1,45 pergantian dengan parkir umumnya di badan jalan, parkir motor sebesar 0,7

pergantian dengan parkir di luar badan jalan. *Department store* Ramayana memiliki tingkat pergantian parkir mobil sebesar 0,5 pergantian dan parkir motor sebesar 0,28 pergantian di luar badan jalan. Dapat disimpulkan, tingkat pergantian parkir di *shopping street* A lebih besar, diikuti *shopping street* B, dan *department store* lebih kecil (Gambar 5).



Sumber: (Analisis, 2012)

Gambar 5: Grafik pergantian parkir

Pengaruh Pola Parkir-Kapasitas Jalan

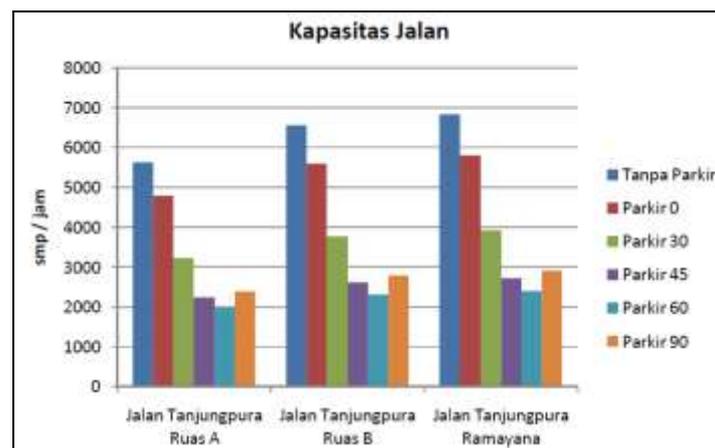
Pengaruh pola parkir terhadap kapasitas jalan dalam *shopping street* Ruas A, *shopping street* Ruas B dan *department store* Ramayana dijelaskan dalam tabel 10. Perhitungan kapasitas jalan dengan pola parkir di badan jalan terdiri dari tanpa parkir, parkir sudut 0°, parkir sudut 30°, parkir

sudut 45°, parkir sudut 60° dan parkir sudut 90°. Setiap Jalan Tanjungpura dari ketiga contoh kasus menunjukkan kapasitas jalan akan lebih besar tanpa parkir di badan jalan, dan sudut parkir dengan kapasitas jalan terbesar adalah pola parkir dengan sudut 0° dalam Gambar 6.

Tabel 10: Kapasitas jalan dari contoh kasus

Pola Parkir di Badan Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)		
	Jalan Tanjungpura Ruas A	Jalan Tanjungpura Ruas B	Department Store Ramayana
Tanpa Parkir	5628,27	6566,31	6834,33
Sudut 0°	4794,45	5593,53	5821,83
Sudut 30°	3231,04	3769,55	3923,41
Sudut 45°	2240,88	2614,37	2721,07
Sudut 60°	1980,32	2310,37	2404,67
Sudut 90°	2397,23	2796,76	2910,92

Sumber: (Analisis,2012)



Sumber: (Analisis, 2012)

Gambar 6: Grafik kapasitas jalan terhadap pola parkir

Pengaruh Fungsi Bangunan-LOS Jalan

Pengaruh fungsi bangunan terhadap tingkat pelayanan jalan dijelaskan dalam Tabel 11. Perhitungan kapasitas jalan, disesuaikan dengan kondisi eksisting, parkir 0° di badan jalan (*shopping street* A dan *shopping street* B) dan tanpa parkir di badan jalan (*department store* Ramayana).

Tingkat pelayanan jalan di *shopping street* A adalah "B". Tingkat pelayanan jalan di *shopping street* B adalah "A". Tingkat pelayanan jalan di *department store* Ramayana adalah "F". Dapat disimpulkan, pusat perbelanjaan jenis *shopping street* menarik jumlah pergerakan kendaraan tidak sebesar pusat perbelanjaan jenis *department store*, sehingga berdasarkan

fungsi, pusat perbelanjaan jenis *department store* berpotensi menyebabkan kemacetan dibandingkan jenis *shopping street*.

Tabel 10: Kapasitas jalan dari contoh kasus

Blok	Lantai Dasar (m ²)	Total Lantai (m ²)	Tata Guna Lahan	Jumlah Pergerakan kendaraan	Panjang Jalan (m)	Kelas Jalan	Lebar Lajur	Kapasitas (smp/jam)	LOS	Tingkat Pelayanan Jalan
Shopping Street Ruas A	896	1792	Pertokoan lokal	1523.2	80.17	Arteri Primer	16	4794.45	0.32	B
Shopping Street Ruas B	616	1232	Pertokoan lokal	1047.2	97.78	Arteri Primer	16	5593.53	0.19	A
Department Store Ramayana	2500	10000	Pasar Swalayan	13600	65.22	Arteri Primer	16	6834.33	1.99	F

Sumber: (Analisis, 2012)

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

- Pola aktivitas kegiatan bongkar muat barang mempengaruhi durasi parkir mobil pengangkut barang. Semakin banyak jumlah barang dan skala barang yang besar, maka durasi parkir akan lebih lama. Semakin sedikit jumlah barang dan skala barang yang kecil, maka durasi parkir akan lebih cepat.
- Pola aktivitas kegiatan berbelanja oleh pengunjung mempengaruhi durasi parkir mobil penumpang. Semakin beragam barang yang ditawarkan dan barang dapat berjangka panjang (pakaian, sepeda, mebel) maka durasi parkir akan lebih lama. Semakin terbatas ragam barang yang ditawarkan dan merupakan barang kebutuhan habis pakai (*sparepart*, obat) maka durasi parkir akan lebih cepat.
- Penataan tanpa parkir di badan jalan akan memiliki kapasitas jalan yang lebih besar, tetapi jika parkir di badan jalan tersedia, pola penataan parkir yang memiliki kapasitas jalan terbesar adalah pola parkir dengan sudut 0°.
- Pusat perbelanjaan jenis *shopping street* menarik jumlah pergerakan kendaraan tidak sebesar pusat perbelanjaan jenis *department store*, sehingga berdasarkan fungsi, pusat perbelanjaan jenis *department store* berpotensi menyebabkan kemacetan dibandingkan jenis *shopping street*.
- Jenis parkir *on street* di pusat perbelanjaan *shopping street* memiliki tingkat pergantian parkir yang besar dibandingkan dengan jenis parkir *off street* di pusat perbelanjaan *department store*.
- Terdapat faktor asal-tujuan pergerakan kendaraan yang juga dapat mempengaruhi tingkat pelayanan jalan.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- Dinas Perhubungan dan *Department Store Ramayana* Pontianak yang membantu memberikan data
- Mahasiswa Arsitektur 2010 (Carla Jayanti, Winda, dan Ismail) atas bantuan dalam Penelitian Arsitektur ini.

Referensi

- Beddington, Nadine. 1982. *Design For Shopping Centres*. London: Butterworth Scientific.
- Departemen Perhubungan Direktur Jendral Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Departemen Perhubungan Direktur Jendral Perhubungan Darat.
- Directorate Of Urban Road Development. 1997. *Highway Capacity Manual Project (HCM)*. Jakarta: Directorate General Bina Marga.
- Gruen, Victor. 1973. *Centers For The Urban Enviroment: Survival Of The Cities*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Hakim, Rustam dan Hardi Utomo. 2003. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Marlina, Endy. 2008. *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. Yogyakarta: Andi
- Munawar, Ahmad. 2009. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta: Beta Offset
- Neufert, Ernest. 2002. *Data Arsitek Jilid II Edisi 33*. Jakarta: Erlangga.
- Setijowarno dan Frazilia R.B. 2001. *Pengantar Sistem Transportasi*. Semarang: Unika Soegijaprata.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Edisi Kedua*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Transportation Research Board. 1994. *Highway Capacity Manual, Third Edition Special Report 209*. Washington D.C: National Research Council.
- Warpani, Suwardjoko. 1988. *Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta: PT. Bhartara Niaga Media