

## PERENCANAAN PENYEDIAAN FASILITAS PARKIR PADA PUSAT PERBELANJAAN ROXY SQUARE DI KABUPATEN JEMBER”

**Mh. Iqbal Dirganakbari**  
Mahasiswa S-1 Teknik Sipil  
Fak. Teknik Universitas Jember  
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121  
Telp./Fax. +62 331 322415

**Nunung Nuring Hayati**  
Jurusan Teknik Sipil  
Fak. Teknik Universitas Jember  
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121  
Telp./Fax. +62 331 322415

**Hernu Suyoso**  
Jurusan Teknik Sipil  
Fak. Teknik Universitas Jember  
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121  
Telp./Fax. +62 331 322415

### Abstract

A parking lot is a public facility and supporter for planning of a shopping center. Roxy Square is one of the shopping center in Jember and still managing a parking lot facility. The parking lot facility must be planned with the exact calculation, management, and circulation system in order to prevent a lack of parking zone, a queue and a traffic jam. This research plan a need of the parking lot for vehicle based on SRP and the difference between the destination and the departure of the vehicles. The result of the analysis is obtained a need of the parking lot on the workday is only 35% from weekend. Therefore, a strategy of parking system needed. The area has three parking zones so that an open closed zone system and managemet of an efficiency parking lot for a daily parking need is done.

**Key Words:** *Roxy Square Jember, parking space requirements, unit parking spaces*

### Abstrak

Tempat parkir merupakan fasilitas umum dan penunjang dalam merencanakan pusat perbelanjaan. Roxy Square merupakan salah pusat perbelanjaan di Jember yang saat ini masih menata penyediaan fasilitas parkir. Fasilitas parkir harus direncanakan dengan perhitungan, penataan dan pengaturan sirkulasi yang tepat. Hal ini untuk menghindari kurangnya ruang parkir, antrian sampai kemacetan. Penelitian ini merencanakan kebutuhan parkir kendaraan berdasarkan Satuan Ruang Parkir (SRP) dan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan. Hasil analisa diperoleh kebutuhan ruang parkir kendaraan di Roxy Squae pada hari kerja hanya 35% dari kebutuhan ruang parkir pada hari libur. Sehingga perlu dilakukan strategi pengaturan parkir pada hari kerja dan hari libur. Di area yang tersedia terdapat 3 zona parkir. Sehingga dilakukan sistem buka tutup zona serta pengaturan parkir yang efisien sesuai kebutuhan parkir harian.

## PENDAHULUAN

Roxy Square merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Kabupaten Jember yang memiliki potensi besar untuk di kembangkan, antusias masyarakat terhadap Roxy Square cukup tinggi untuk mengunjungi pusat perbelanjaan ini. Penyediaan fasilitas parkir merupakan salah satu permasalahan, ini terbukti beberapa kali mengalami perubahan pengaturan ruang parkir selama pusat perbelanjaan ini didirikan. Roxy Square memiliki ruang luar yang cukup luas untuk menampung kebutuhan ruang parkir pengunjunnya, berbeda dengan pusat perbelanjaan lain di Kabupaten Jember yang kebanyakan menggunakan badan jalan sebagai tempat untuk Parkir. Sehingga diperlukan perencanaan dan manajemen pengaturan parkir di dalam area.

Roxy Square Jember saat ini menyediakan dua zona parkir. Zona pertama digunakan untuk parkir kendaraan roda dua dan zona kedua digunakan untuk parkir kendaraan roda empat. Dengan pengaturan yang ada, tidak memberikan informasi yang jelas pada pengunjung, baik penempatan parkir maupun sirkulasinya. Pada hari tertentu lahan parkir yang ada tidak dapat menampung kendaraan yang masuk. Sehingga pada penelitian ini akan dikaji mengenai efektifitas penyediaan lahan parkir di Roxy Square. Analisa dilakukan dengan meninjau karakteristik parkir pada pusat perbelanjaan yang diaplikasikan pada kondisi

eksisting. Dari hasil analisis akan disajikan beberapa solusi yang dinilai efektif untuk mengatur fasilitas parkir kendaraan. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan lahan yang digunakan sebagai lahan parkir kendaraan serta memberi kenyamanan bagi pengunjung Roxy Square Jember.

## **METODELOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan untuk mendapatkan kebutuhan ruang parkir serta perencanaan fasilitas parkir adalah observasi dan analisis. Metode observasi dilakukan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, dengan cara pengambilan data survai secara langsung di lapangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting yang terjadi di lapangan. Metode analisis dilakukan berdasarkan perhitungan Satuan Ruang Parkir (SRP) pusat perbelanjaan dan berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan.

### **Tahap penelitian**

Tahap penelitian yang dilakukan adalah :

1. Pengumpulan data, data yang digunakan adalah data masuk dan keluar kendaraan baik roda dua dan roda empat, dengan cara survai plat nomot kendaraan di lokasi studi
2. Pengolahan data untuk mencari karakteristik parkir, yaitu : volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, penyediaan ruang parkir dan indeks parkir. Pengolahan data ini menggunakan teori dan rumus-rumus yang telah ada dengan tujuan menganalisis efektifitas fasilitas parkir yang di sediakan Roxy Square Jember
3. Membuat sebuah pengaturan dari hasil penelitian untuk mengoptimasi penyediaan fasilitas parkir di pusat perbelanjaan Roxy Square Jember
4. Menarik kesimpulan dari semua hasil penelitian yang telah dilakukan.

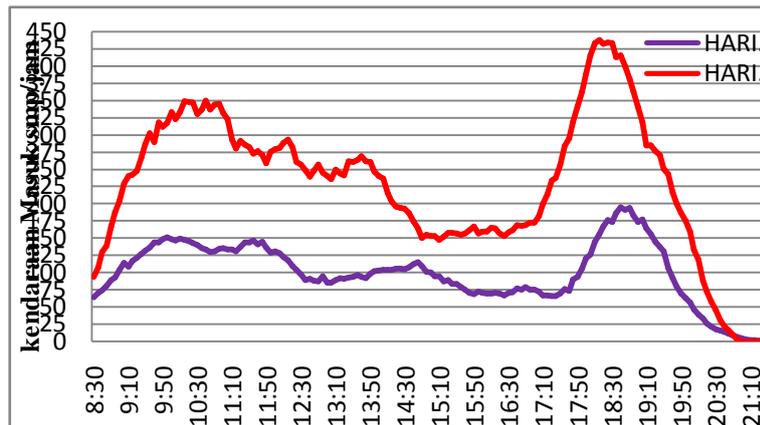
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Parkir**

Untuk merencanakan lahan parkir di perlukan informasi mengenai karakteristik parkir yang terjadi pada kondisi eksisting lahan parkir yang tersedia. Menurut Tamin (2003) karakteristik parkir meliputi, volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir. Berikut merupakan karakteristik parkir di area parkir Roxy Square Jember.

### **Volume Parkir**

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang masuk dan menjadi beban parkir per periode tertentu. Volume parkir merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kebutuhan lahan parkir. Berikut merupakan volume kendaraan yang masuk dalam SMP/Jam lahan parkir Roxy Square Jember.



**Gambar 1.** Volume Kendaraan Masuk Lahan Parkir Roxy Square dalam smp/jam

berikut merupakan data volume kendaraan per jam masuk dan keluar lahan parkir Roxy Square Jember.

**Tabel 1.** Kendaraan Masuk dan keluar area parkir Roxy Square Perjam

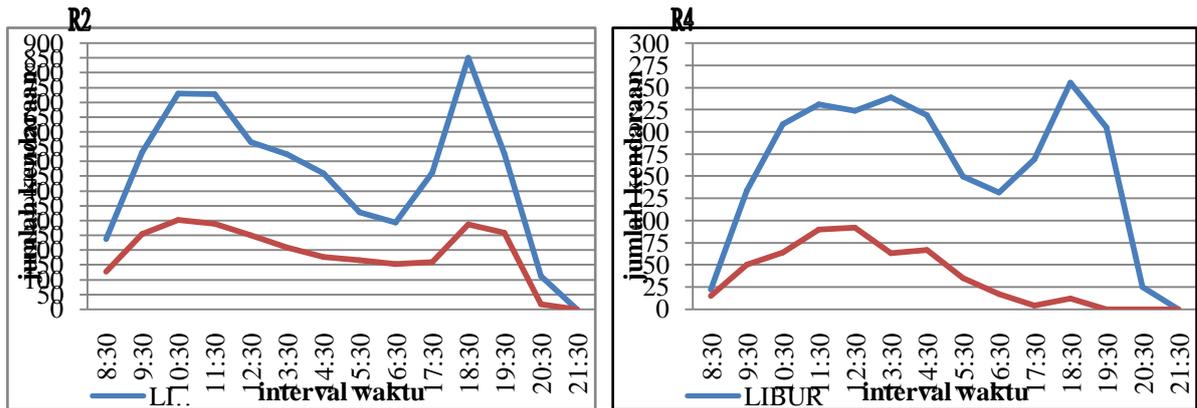
No	Waktu	LIBUR				KERJA			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		masuk	Keluar	masuk	Keluar	masuk	keluar	masuk	keluar
1	8:30 - 9:30	256	18	29	7	166	39	22	7
2	9:30 - 10:30	502	208	161	49	279	152	62	27
3	10:30 - 11:30	594	396	181	106	302	253	64	50
4	11:30 - 12:30	456	457	168	146	191	204	96	70
5	12:30 - 13:30	235	399	198	205	139	178	62	60
6	13:30 - 14:30	384	424	164	149	88	130	71	100
7	14:30 - 15:30	182	248	147	167	126	158	73	69
8	15:30 - 16:30	146	276	120	189	100	111	58	90
9	16:30 - 17:30	161	196	118	136	85	98	49	67
10	17:30 - 18:30	351	182	168	131	94	88	46	59
11	18:30 - 19:30	750	362	245	158	324	195	92	84
12	19:30 - 20:30	401	726	150	201	231	259	73	85
13	20:30 - 21:30	92	507	22	202	67	311	0	0
14	21:30 - 22:30	0	111	0	25	0	16	0	0
Total		4510		1871		2192		768	

Sumber: data survai 2014

Dari tabel 1, di dapat kendaraan masuk Roxy Square maksimal pada hari libur sebesar 750 unit kendaraan roda dua dan 245 unit kendaraan roda empat. Sedangkan untuk hari kerja 324 unit kendaraan roda dua dan 96 unit kendaraan roda empat. Dari sini terlihat perbedaan jumlah volume kendaran yang masuk lahan parkir Roxy Square Jember yang signifikan pada hari oprasional kerja dan libur

### **Akumulasi parkir**

Berikut merupakan grafik Akumulasi kendaraan Roxy Square Jember.



Gambar 2. Grafik akumulasi Parkir Kendaraan roda dua dan empat Roxy Square.

Gambar 2 menunjukkan perbandingan jumlah akumulasi parkir kendaraan roda empat dan roda dua, terlihat perbedaan akumulasi parkir yang signifikan antara hari kerja dan hari libur sebesar  $\pm 65\%$ . Jika disediakan sebanyak 850 ruang parkir, maka pelataran parkir Roxy Square akan penuh pada interval waktu 10.30 – 13.30 dan 18.30 – 20.30 wib. Akan tetapi pada interval waktu 8.30 – 10.30 wib akan tersedia ruang parkir kosong, begitu pula pada interval waktu 15.30 – 18.30 wib.

Sedangkan untuk kendaraan roda empat apabila disediakan ruang parkir sebanyak 260 ruang parkir, area parkir Roxy Square akan terisi penuh di hari libur pada pukul 11.30-14.30 Wib dan 18.30–19.30 Wib. Dengan kata lain lahan parkir Roxy Square hanya terisi penuh selama 5 jam, dari total waktu 14 jam oprasional. Sedangkan pada saat hari kerja akan terjadi banyak kekosongan ruang parkir.

Melihat Kondisi tersebut, ruang parkir yang disediakan Roxy Square Jember kurang efisien jika dilihat dari kebutuhan ruang parkir yang telah ada. Kondisi inilah yang terjadi di area parkir Roxy Square Jember. Untuk itu dibutuhkan sebuah pengaturan guna mengoptimasi lahan serta pelayanan parkir di Roxy Square Jember.

### Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh kendaraan parkir, pada ruang parkir yang tersedia. Berikut merupakan durasi parkir kendaraan yang beraktifitas di lahan parkir Roxy Square Jember selam jam oprasionalnya.

Tabel 2. Durasi Parkir Kendaraan Roxy Square Jember.

No	Durasi Parkir (menit)	Roda 2 Persentase (%)	Roda 4 persentase (%)
1	0-15	6,94	9,57
2	15-30	9,20	7,75
3	30-45	12,68	9,62
4	45-60	17,89	12,24
5	60-75	20,93	12,77
6	75-90	11,20	10,48
7	90-105	7,29	10,15
8	105-120	3,50	7,80
9	120-135	2,82	6,31
10	135-150	2,35	5,18
11	150-165	2,24	3,21
12	165-180	0,89	2,08
13	180-195	0,51	0,91

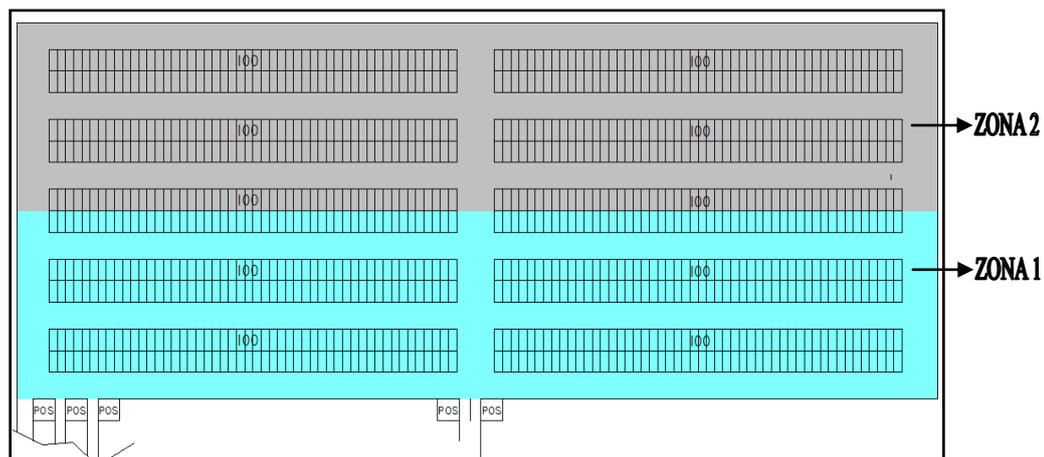
No	Durasi Parkir (menit)	Roda 2 Persentase (%)	Roda 4 persentase (%)
14	195-210	0,44	0,43
15	210-225	0,24	0,43
16	225-240	0,24	0,32
17	240-255	0,11	0,21
18	255-270	0,18	0,11
19	270-285	0,13	0,11
20	285-300	0,20	0,05
21	> 300		0,27
Total		100	100
Rata-rata durasi		70 menit	81 menit

Sumber: data hasil survai dan analisis (2014)

Tabel 2 menjelaskan durasi parkir rata-rata kendaraan roda dua dan empat, dengan durasi rata-rata parkir kendaraan roda dua selama 71 menit dan 81 menit untuk kendaraan roda empat. Durasi rata-rata parkir yang terjadi tidak memiliki perbedaan signifikan antara kendaraan roda dua dan empat. Rata-rata durasi parkir kendaraan di Roxy Square selama 1 hingga 1,5 jam.

Dari hasil penelitian dibuat beberapa pilihan pengaturan untuk mengoptimasi pelayanan fasilitas parkir kendaraan di area parkir Roxy Square Jember, berikut merupakan pengaturan tersebut :

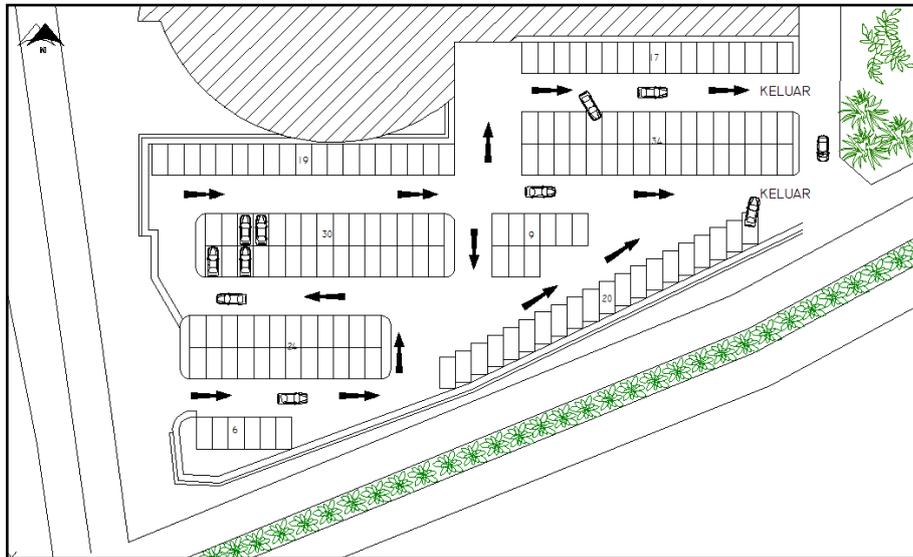
pengaturan 1, pada gambar 3 kendaraan roda dua di letakan di halaman belakang Roxy Square, dengan pembagian 2 zona. Zona 1 adalah zona permanen, dimana akan selalu terbuka untuk permintaan ruang parkir pengunjung. Sedangkan zona 2 adalah zona cadangan yang akan di buka ketika kebutuhan ruang parkir pada zona 1 tidak mencukupi. Dengan luas lahan yang di gunakan sebesar 2.968m<sup>2</sup>. pengatutan ini dapat menampung SRP sebanyak 500 unit pada setiap zonanya. Dengan total ruang parkir yang ada dan pembagian zona, maka tidak ada ruang parkir yang kosong serta, tertatanya kendaraan yang parkir sehingga memberi kemudahan dalam pengawasan keamanan kendaraan.



Gambar 3. Pengaturan 1 Kendaraan Roda Dua

pengaturan 2, pada gambar 4 parkir kendaraan roda empat di letakan di halaman depan Roxy Square, dengan sudut 90<sup>0</sup>, sudut ini dipilih karena luas lahan halaman depan Roxy Square Jember terbatas, dengan sudut ini penggunaan Lahan akan efisien untuk menampung banyak ruang parkir. Lahan parkir ini dijadikan sebagai lahan parkir yang permanen, artinya akan terbuka buka terus untuk menampung permintaan ruang parkir

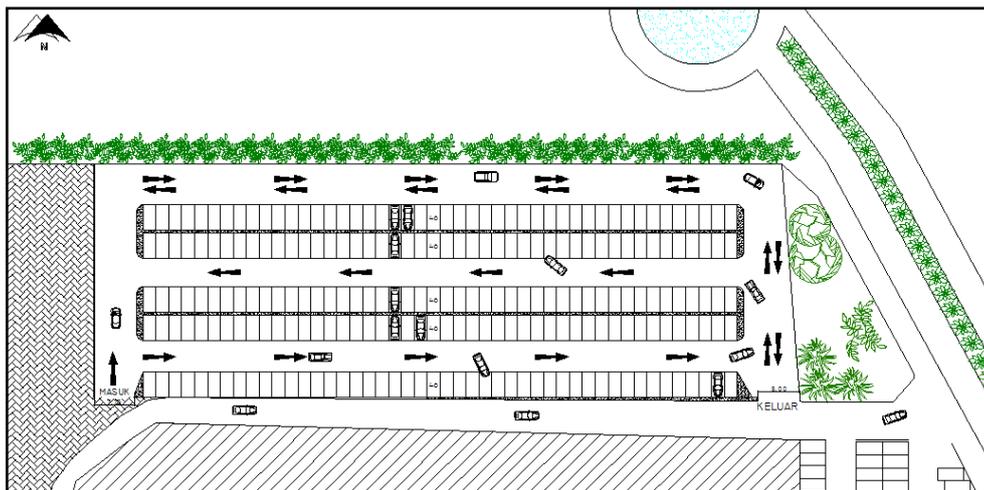
kendaraan roda empat pengunjung setiap harinya. Dengan luas lahan sebesar 3.793 M<sup>2</sup> halaman depan ini dapat menampung sebanyak 153 unit kendaraan roda empat, Namun jumlah ini masi belum bisa mencukupi permintaan parkir pada hari libur.



**Gambar 4.** Pengaturan 2 Kendaraan Roda Empat

Pengaturan 3, halaman samping Roxy Square Jember menjadi pilihan yang di nilai tepat untuk meletakkan parkir kendaraan roda empat. Halaman Samping Roxy Square Jember ini memiliki luas 6.133 M<sup>2</sup>. Dalam pengaturan 3 ini, di buat 2 sekenario pilihan peletakan kendaraan, sekenario A menggunakan sudut 90<sup>0</sup> dan sekenario B menggunakan sudut 45<sup>0</sup>.

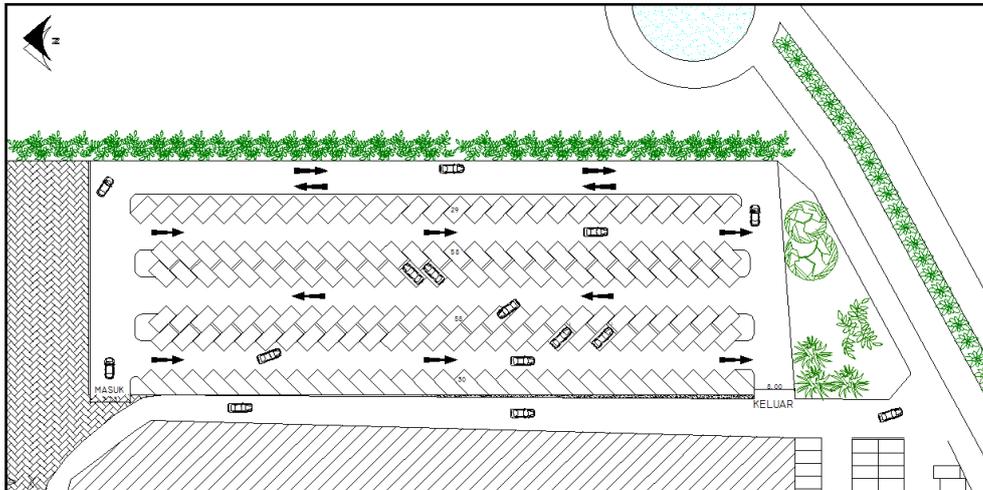
sudut 90 ini di pilih karena efisiensinya dalam penggunaan lahannya, dengan sudut ini sekenario 3 dapat menampung SRP sebanyak 230 unit kendaran. Berikut gambar 5 pengatiuran 3 dengan sekenario A.



**Gambar 5.** Pengaturan 3 sekenario A

Sedangkan untuk sekenario B dipilih sudut 45<sup>0</sup> dengan tujuan memberi kemudahan bagi para pengendara saat bermanufer. Dengan menggunakan sudut ini, ruang parkir yang tertampung sebanyak 175 unit. Apabila di tambah dengan pengaturan 2 total ruang parkir

yang tersedia masih dapat memenuhi permintaan ruang parkir kendaraan pada hari libur. Berikut gambar 6



Gambar 6. Pengaturan 3sekenario B

## KESIMPULAN

Kebutuhan ruang parkir Roxy Square antara hari kerja dan hari libur memiliki perbedaan yang signifikan. Kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua pada hari libur sebesar 851 unit ruang parkir. Sedangkan untuk hari kerja hanya sebanyak 303 unit ruang parkir. Kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua pada hari kerja hanya 35% dari hari libur.

Sama halnya untuk kendaraan roda empat, kebutuhan ruang parkir pada hari libur sebanyak 256 unit, dan 92 unit kendaraan roda empat pada hari kerja. Selisih kebutuhan ruang parkir pada hari kerja sebesar 35,9% dari hari libur.

Durasi parkir kendaraan yang beraktivitas di lahan parkir Roxy Square Jember baik roda dua maupun roda empat tidak mengalami perbedaan yang signifikan pada hari kerja dan hari libur yakni selama 1 jam hingga 1,5 jam.

Ketersediaan ruang parkir di Roxy Square Jember sudah memenuhi permintaan kebutuhan ruang parkir pada hari libur. Ini terbukti dengan tidak adanya kendaraan parkir yang tertolak pada saat akumulasi maksimal parkir terjadi. Namun terjadi kekosongan ruang parkir yang cukup banyak pada hari kerja. Ini disebabkan karena adanya perbedaan permintaan ruang parkir yang signifikan antara hari kerja dan hari libur. Keadaan ini dinilai kurang efisien dalam penyediaan ruang parkir. Dibutuhkan sebuah pengaturan guna mengoptimasi lahan serta pelayanan parkir di Roxy Square Jember. Dengan pengaturan yang telah dibuat, diharapkan memberikan pelayanan fasilitas parkir lebih optimal serta memberi kemudahan bagi pengelola dan pengunjung yang datang ke pusat perbelanjaan Roxy Square Jember.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.1996. *Pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Hendarto, Sri dan Harun Al Rasyid, 2001, *Dasar-Dasar Transportasi*, ITB, Bandung
- Hobbs, F.D, 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Munawar, Ahmad, 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Beta Offset, Yogyakarta
- Tamin, ofyar Z. 2002. *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. ITB, Bandung
- Warpani, Suwarjoko, 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, ITB, Bandung