

PENYEDIAAN FASILITAS PARKIR DI PUSAT PERBELANJAAN ROXY SQUARE KABUPATEN JEMBER

Mh. Iqbal Dirganakbari
Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37 Jember 68121
Tlp./Fax. +62 331 322415

Nunung Nuring Hayati
Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37 Jember 68121
Tlp./Fax. +62 331 322415

Hernu Suyoso
Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37 Jember 68121
Tlp./Fax. +62 331 322415

Abstract

The parking lot is public and supporting facilities in a shopping center. Roxy Square is a shopping center in Jember which are currently arranging its parking facilities. Parking facilities should be planned with the calculations, handling, and proper circulation arrangement. All of these are intended to avoid the lack of parking spaces that would lead to queues and congestion. In this study the vehicle parking demand was calculated based on the parking space unit and the biggest difference between the arrival and departure of vehicles. The results show that the vehicles in the parking space demand in Roxy Square on weekdays only 35 % of the parking space requirements on holidays. Because there are three parking zones available, it is necessary to conduct open and close zone system and efficient parking arrangements in accordance with the needs of daily parking.

Key words: parking, shopping malls, parking demand, parking space unit, parking zone

Abstrak

Tempat parkir merupakan fasilitas umum dan penunjang di suatu pusat perbelanjaan. Roxy Square merupakan salah pusat perbelanjaan di Jember yang saat ini sedang menata fasilitas parkir yang dimiliki. Fasilitas parkir harus direncanakan dengan perhitungan, penataan, dan pengaturan sirkulasi yang tepat. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kurangnya ruang parkir yang akan menimbulkan antrian dan kemacetan. Pada studi ini dihitung kebutuhan parkir kendaraan berdasarkan Satuan Ruang Parkir dan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kebutuhan ruang parkir kendaraan di Roxy Squae pada hari kerja hanya 35 % terhadap kebutuhan ruang parkir pada hari libur. Karena tersedia 3 zona parkir, perlu dilakukan sistem buka tutup zona serta pengaturan parkir yang efisien sesuai dengan kebutuhan parkir harian.

Kata-kata kunci: parkir, pusat perbelanjaan, kebutuhan parkir, satuan ruang parkir, zona parkir

PENDAHULUAN

Roxy Square merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Kabupaten Jember yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Antusias masyarakat untuk mengunjungi pusat perbelanjaan Roxy Square saat ini cukup tinggi. Tetapi penyediaan fasilitas parkir di pusat perbelanjaan ini merupakan suatu masalah yang rumit. Hal ini ditunjukkan dengan telah beberapa kali dilakukan perubahan pengaturan ruang parkir sejak pusat perbelanjaan ini dibuka.

Pusat perbelanjaan Roxy Square memiliki ruang luar yang cukup luas untuk menampung kebutuhan ruang parkir pengunjungnya, 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.

Pusat perbelanjaan Roxy Square saat ini menyediakan dua zona parkir. Zona pertama digunakan untuk parkir kendaraan roda dua dan zona kedua digunakan untuk parkir kendaraan roda empat. Tetapi pengaturan yang ada tidak memberikan informasi yang jelas pada pengunjung, baik penempatan parkir maupun sirkulasinya dan pada hari-hari tertentu lahan parkir yang ada tidak dapat menampung kendaraan yang masuk.

Pada penelitian ini dikaji efektivitas penyediaan lahan parkir di Roxy Square. Analisis dilakukan dengan meninjau karakteristik parkir pada pusat perbelanjaan yang diterapkan untuk kondisi eksisting. Dari hasil analisis disajikan beberapa solusi yang efektif untuk mengatur fasilitas parkir kendaraan dengan tujuan memaksimalkan penggunaan lahan parkir serta memberi kenyamanan bagi pengunjung.

METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk mendapatkan kebutuhan ruang parkir serta pengaturan fasilitas parkir adalah melakukan observasi lapangan dan melakukan analisis. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, dengan cara melakukan survei secara langsung di lapangan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi eksisting yang terdapat di lapangan. Analisis dilakukan berdasarkan perhitungan satuan ruang parkir pusat perbelanjaan dan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat,1996).

Penelitian ini mencakup pengamatan yang terjadi di lapangan. Tahap penelitian yang dilakukan meliputi:

1. Pengumpulan data; data yang digunakan adalah data masuk dan keluar kendaraan, baik roda dua dan roda empat, dengan cara survei plat nomot kendaraan di lokasi studi;
2. Pengolahan data; dimaksudkan untuk mencari karakteristik parkir, yaitu volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, penyediaan ruang parkir, dan indeks parkir;
3. Pengaturan hasil analisis untuk mengoptimasi penyediaan fasilitas parkir di pusat perbelanjaan Roxy Square Jember.

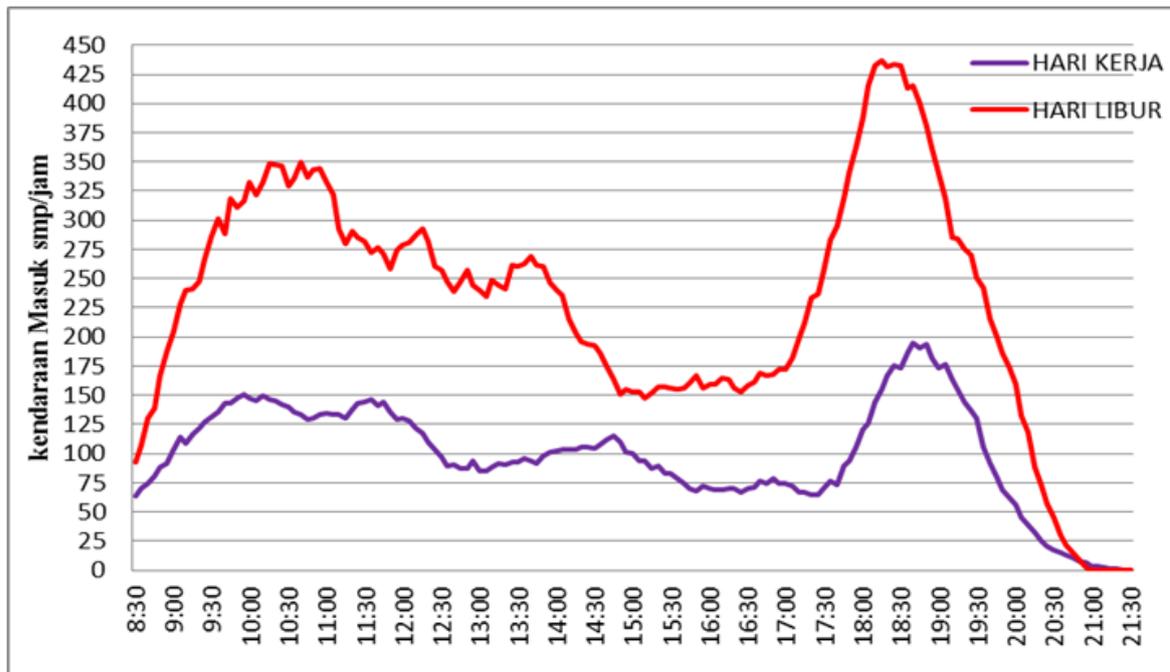
HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Parkir

Untuk merencanakan lahan parkir di perlukan informasi mengenai karakteristik parkir yang terjadi pada kondisi eksisting lahan parkir yang tersedia. Karakteristik parkir meliputi, volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir (Tamin, 2002).

Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang masuk dan menjadi beban parkir pada suatu periode tertentu (Munawar, 2005). Volume parkir merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kebutuhan lahan parkir (Warpani, 1990). Volume kendaraan yang masuk lahan parkir Roxy Square Jember disajikan pada Gambar 1.

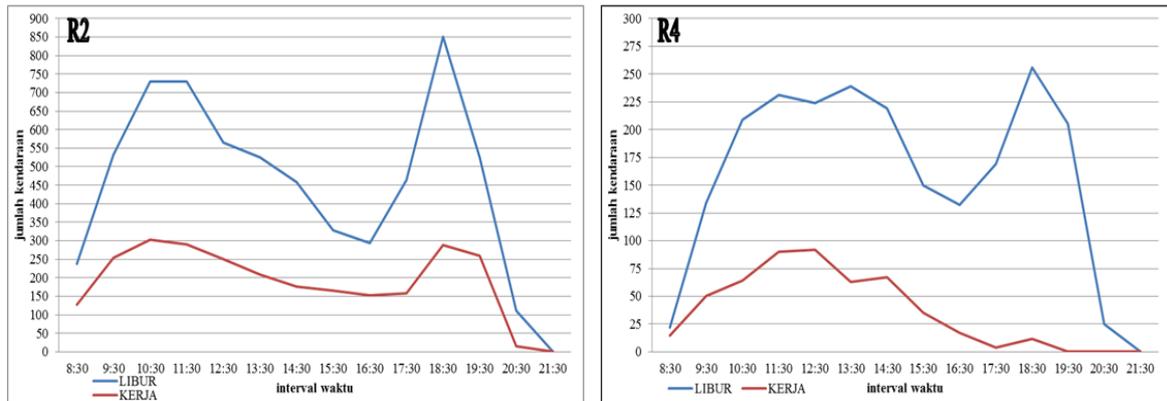


Gambar 1 Volume Kendaraan Masuk Lahan Parkir Roxy Square (smp/jam)

Tabel 1 Kendaraan Masuk dan Keluar Area Parkir Roxy Square

No.	Waktu	Libur				Kerja			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	08:30 - 09:30	256	18	29	7	166	39	22	7
2	09:30 - 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	

Pada Tabel 1 terlihat bahwa jumlah terbesar kendaraan masuk Roxy Square pada hari libur adalah 750 unit kendaraan roda dua dan 245 unit kendaraan roda empat. Sedangkan untuk hari kerja adalah 324 unit kendaraan roda dua dan 96 unit kendaraan roda empat. Terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jumlah kendaraan yang masuk lahan parkir pada hari kerja dan pada hari libur.



Gambar 2 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua dan Kendaraan Roda Empat

Gambar 2 menunjukkan perbandingan jumlah akumulasi parkir kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua. Terdapat perbedaan akumulasi parkir yang signifikan antara hari kerja dan hari libur, yaitu sekitar 65 %. Jika disediakan 850 ruang parkir kendaraan roda dua, pelataran parkir Roxy Square akan penuh pada interval waktu 10.30-13.30 dan 18.30-20.30 WIB di hari libur. Sedangkan pada interval waktu 8.30-10.30 WIB dan pada interval waktu 15.30-18.30 WIB akan tersedia ruang parkir kosong, 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 4 jam dari total waktu 13 jam operasional. Sedangkan pada saat hari kerja akan terjadi lebih banyak lagi ruang parkir yang kosong.

Berdasarkan kondisi tersebut, jika dilihat dari kebutuhan ruang parkir yang telah ada dapat dinyatakan bahwa penyediaan ruang parkir Roxy Square Jember kurang efisien. Karena itu dibutuhkan suatu pengaturan guna mengoptimalkan penggunaan lahan dan layanan parkir.

Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh kendaraan parkir pada ruang parkir yang tersedia. Data durasi parkir kendaraan yang beraktivitas di lahan parkir Roxy Square Jember selama jam operasional ditampilkan pada Tabel 2. Terlihat bahwa durasi parkir rata-rata kendaraan roda dua adalah 71 menit dan durasi parkir rata-rata kendaraan

roda empat adalah 81 menit. Durasi rata-rata parkir yang terjadi tidak memiliki perbedaan signifikan antara kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat. Rata-rata durasi parkir kendaraan di Roxy Square adalah 1 jam hingga 1,5 jam.

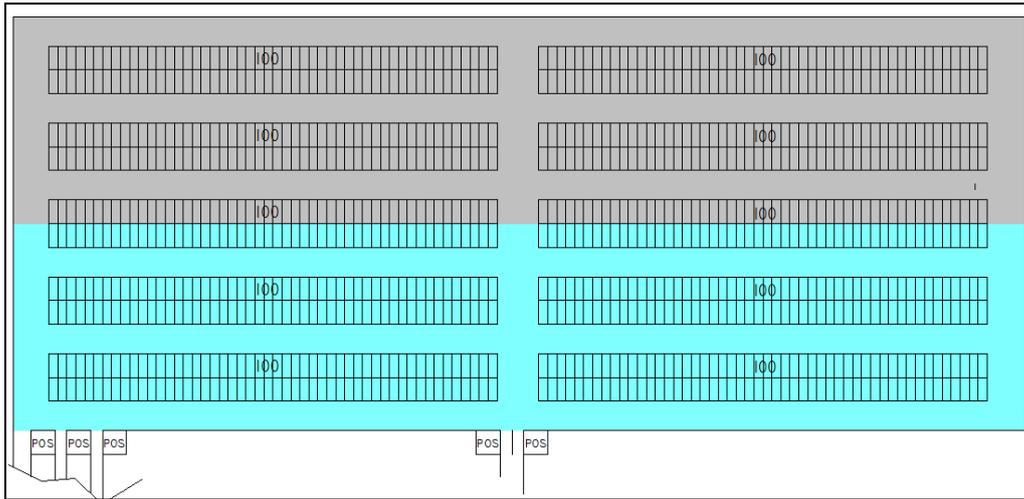
Tabel 2 Durasi Parkir Kendaraan Roxy Square Jember.

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
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

Selanjutnya dibuat beberapa pilihan pengaturan untuk mengoptimasi layanan parkir di area parkir Roxy Square ini. Pada studi ini direncanakan 3 skenario pengaturan.

Pengaturan 1

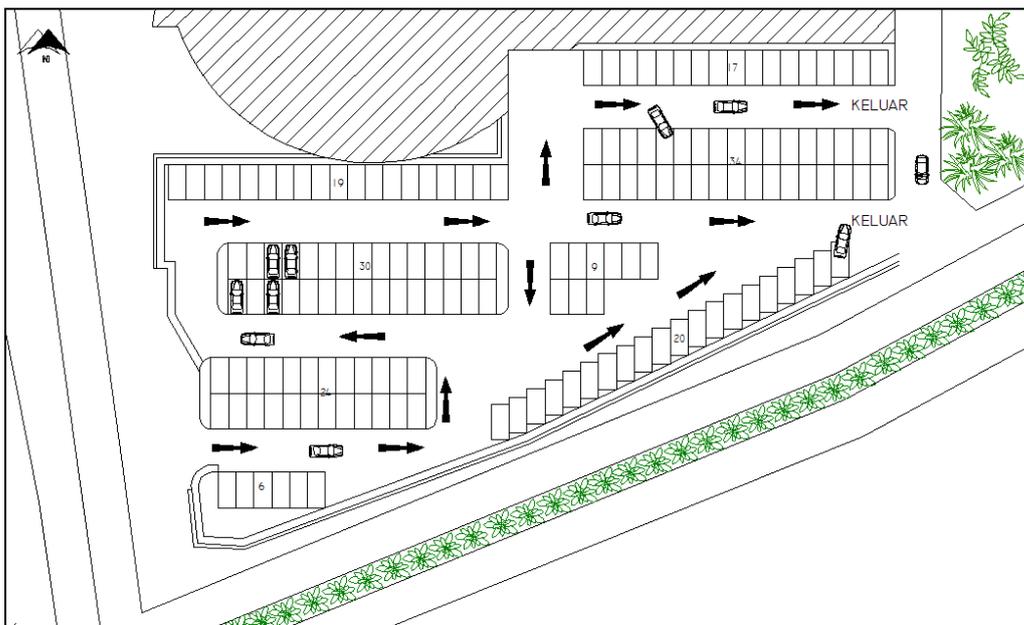
Pada Gambar 3 ditunjukkan bahwa kendaraan roda dua diletakan di halaman belakang Roxy Square, dengan pembagian dua zona. Zona 1 adalah zona permanen yang akan selalu terbuka untuk memenuhi permintaan ruang parkir pengunjung. Sedangkan zona 2 adalah zona cadangan yang akan dibuka ketika kebutuhan ruang parkir pada zona 1 tidak mencukupi. Dengan luas lahan yang digunakan sebesar 2.968 m² pengaturan ini dapat menampung SRP sebanyak 500 unit di setiap zona. Dengan total ruang parkir yang ada dan pambagian zona, tidak ada ruang parkir yang kosong serta kendaraan yang parkir tertata sehingga memberi kemudahan dalam pengawasan kendaraan.



Gambar 3 Skenario Pengaturan 1

Pengaturan 2

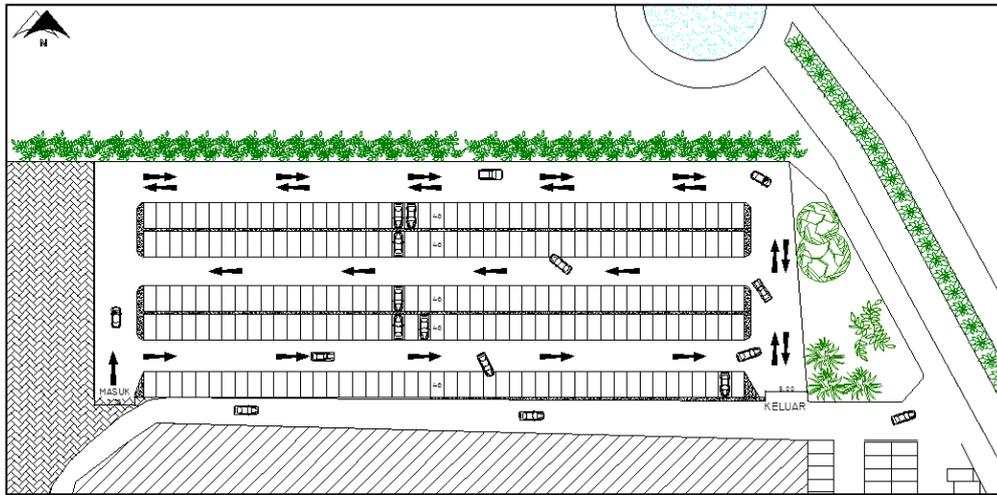
Pada Gambar 4 terlihat bahwa parkir kendaraan roda empat diletakan di halaman depan Roxy Square, dengan sudut 90°. Sudut ini dipilih karena luas lahan halaman depan Roxy Square yang terbatas. Dengan sudut ini penggunaan lahan akan efisien karena memiliki banyak ruang parkir. Lahan parkir ini dijadikan sebagai lahan parkir yang permanen, yang artinya akan terbuka buka terus untuk memenuhi permintaan ruang parkir kendaraan roda empat setiap harinya. Dengan luas lahan sebesar 3.793 m² halaman depan ini dapat menampung sebanyak 153 unit kendaraan roda empat, Namun jumlah ini masih belum bisa mencukupi permintaan parkir pada hari libur.



Gambar 4 Skenario Pengaturan 2

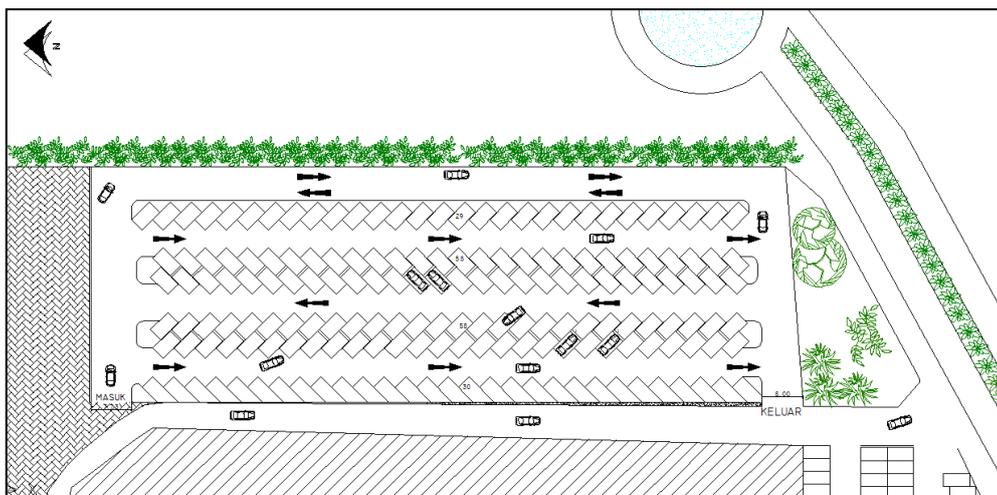
Pengaturan 3

Pada skenario Pengaturan 3 halaman samping Roxy Square menjadi pilihan yang tepat untuk tempat parkir kendaraan roda empat. Halaman samping ini memiliki luas 6.133 m². Pada skenario Pengaturan 3 ini, dibuat 2 skenario pilihan letak kendaraan, dengan skenario 3A menggunakan sudut 90° dan skenario 3B menggunakan sudut 45°. Sudut 90° ini dipilih karena efisiensi dalam penggunaan lahannya. Dengan sudut ini skenario 3A dapat menampung SRP sebanyak 230 unit kendaraan, seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Skenario Pengaturan 3A

Sedangkan untuk skenario 3B dipilih sudut 45° dengan tujuan memberi kemudahan bagi para pengendara untuk bermanuver. Dengan menggunakan sudut ini ruang parkir yang ada adalah sebanyak 175 unit. Apabila di tambah dengan skenario Pengaturan 2, total ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi permintaan ruang parkir pada hari libur.



Gambar 6 Skenario Pengaturan 3B

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan kebutuhan ruang parkir yang signifikan di Roxy Square, Jember, antara hari kerja dan hari libur. Kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua pada hari libur sebesar 851 unit ruang parkir dan untuk hari kerja hanya sebanyak 303 unit ruang parkir. Sedangkan kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua pada hari kerja hanya 35 % kebutuhan di libur. Sama halnya dengan kebutuhan untuk kendaraan roda empat. Kebutuhan ruang parkir pada hari libur adalah 256 unit ruang parkir sedangkan untuk hari kerja adalah 92 unit ruang parkir, Kebutuhan ruang parkir pada hari kerja adalah 35,9 % kebutuhan pada 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, yaitu selama 1 jam hingga 1,5 jam.

Ketersediaan ruang parkir di Roxy Square Jember sudah memenuhi kebutuhan ruang parkir pada hari libur. Hal ini terbukti dengan tidak adanya kendaraan yang tertolak pada saat akumulasi parkir maksimal terjadi. Namun terjadi kekosongan ruang parkir yang cukup banyak pada hari kerja, yang disebabkan adanya perbedaan permintaan ruang parkir yang signifikan antara hari kerja dan hari libur. Keadaan ini dinilai kurang efisien sehingga dibutuhkan suatu pengaturan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan serta layanan parkir. Dengan pengaturan yang diusulkan pada studi ini diharapkan layanan parkir dapat lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta.
- Munawar, A. 2005. *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Tamin, O. Z. 2002. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Warpani, S. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.