

Journal of Applied Engineering Sciences

Volume 5, Issue 2, May 2022

P-ISSN 2615-4617

E-ISSN 2615-7152

Open Access at : <https://ft.ekasakti.org/index.php/JAES/index/>

ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR KENDARAAN DI PASAR BANDA BUEK PADANG

ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS AND NEEDS OF VEHICLE PARKING SPACES IN THE BANDA BUEK PADANG MARKET

Rachmad Kurniawan¹⁾, Maha Putri Handayani AS²⁾, Cut Dona Kordelia³⁾

Program Studi Teknik Sipil, fakultas Teknik Dan Perencanaan, Universitas Ekasakti,
Padang, Sumatera Barat¹²³

E-mail: rachmadkurniawan18029@gmail.com¹, mahaputrihandayanias@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Koresponden

Rachmad

Kurniawan

*rachmadkurniawan1
8029@gmail.com*

Kata kunci :

Parkir,
Karakteristik,
Kebutuhan ruang
Parkir

Open Access at:

[https://ojs-
ft.ekasakti.org/ind
ex.php/JAES/](https://ojs-ft.ekasakti.org/index.php/JAES/)

Hal: 066 - 076

ABSTRAK

Perparkiran merupakan salah satu aspek penunjang kelancaran aktivitas di berbagai pusat transaksi jual-beli seperti pusat perbelanjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa karakteristik parkir, untuk menganalisa kebutuhan ruang parkir dan untuk menentukan rekomendasi perbaikan fisik atau manajemen parkir serta menggambarkan rekomendasi sketsa desain ulang lahan parkir Pasar Banda Buek jika tidak dapat memenuhi kebutuhan parkir. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan survey langsung di lapangan untuk mendapatkan data kendaraan yang berupa jumlah kendaraan masuk - keluar dan lama durasi parkir kendaraan. Dari data analisis yang didapat untuk menentukan karakteristik parkir. Hasil analisis yang diperoleh untuk karakteristik parkir kendaraan roda 2 dan 4 meliputi Akumulasi kendaraan memasuki lahan parkir terbanyak terjadi pada hari sabtu pukul 09:00 - 09:59 untuk kendaraan roda 2 sebanyak 361 kendaraan, dan hari senin pukul 11:00 - 11:59 untuk kendaraan roda 4 sebanyak 25 kendaraan. Durasi rata-rata parkir tertinggi untuk kendaraan roda 2 selama 103,67 menit, sedangkan untuk kendaraan roda 4 selama 326,39 menit. Untuk kendaraan roda dua, dan hari senin untuk kendaraan roda empat. Indeks parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari sabtu sebesar 221,5%, dan mobil pada hari senin sebesar 227,3%. Kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk kendaraan roda dua di Pasar Banda Buek Padang yaitu sebanyak 213 SRP sedangkan untuk kendaraan roda empat sebanyak 22 SRP. Rekomendasi sketsa desain ulang lahan parkir, Diperoleh SRP untuk kendaraan roda dua sebanyak 193 dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 24 kendaraan.

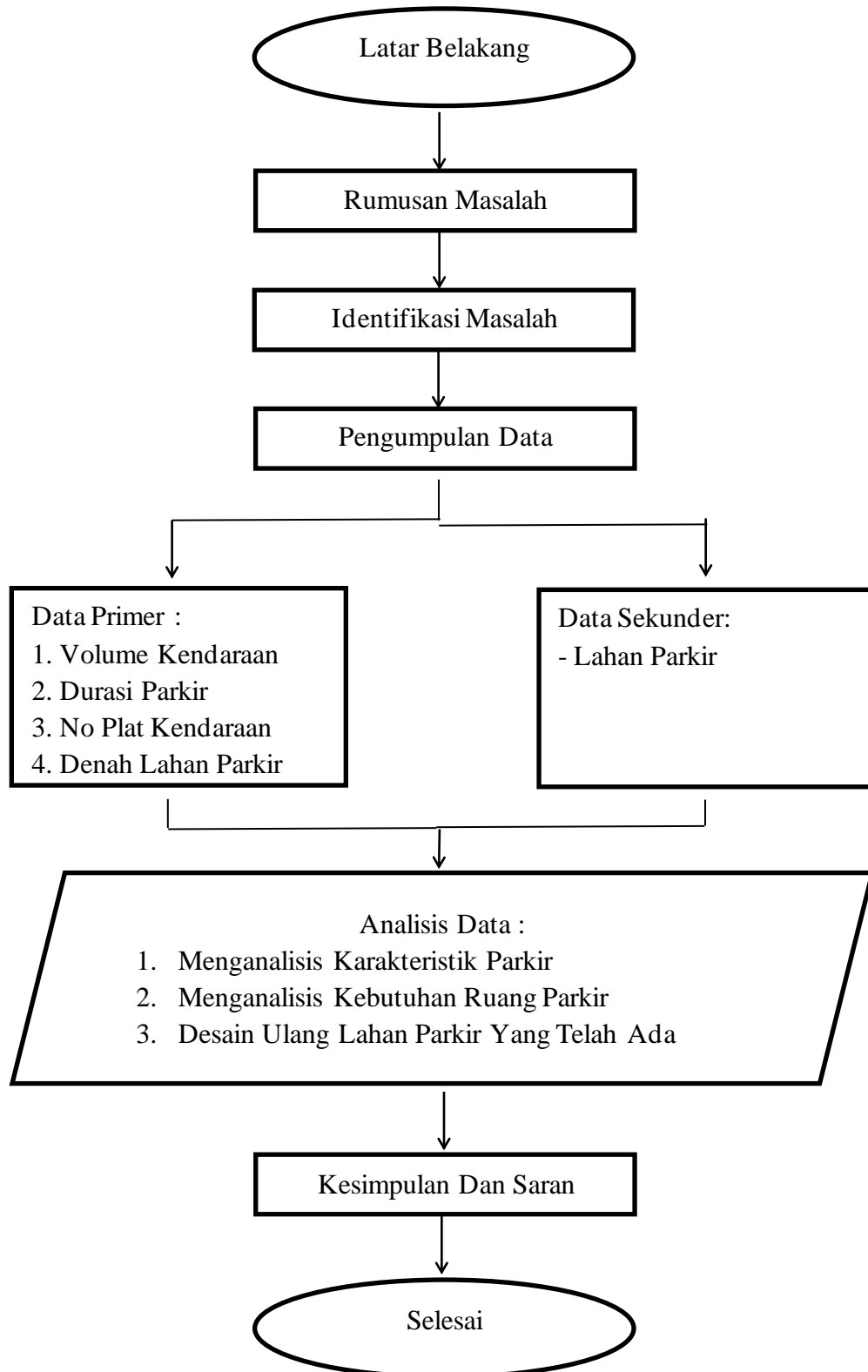
Copyright© 2022 JAES. All rights reserved.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Corresponden: Rachmad Kurniawan rachmadkurniawan18029@gmail.com</p> <p>Keywords: Parking, Characteristics, Parking space requirements</p> <p>Website: https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR</p> <p>Page: 066 - 076</p>	<p><i>Parking is one aspect of supporting the smooth running of activities in various buying and selling transaction centers such as shopping centers. This study aims to analyze the characteristics of parking, to analyze the need for parking space and to determine recommendations for physical improvement or parking management as well as to describe recommendations for redesign sketches of the Pasar Banda Buek parking area if it cannot meet parking needs. The method used in this study is a direct survey in the field to obtain vehicle data in the form of the number of incoming and outgoing vehicles and the length of time the vehicle is parked. From the analysis data obtained to determine the characteristics of parking. The results of the analysis obtained for the parking characteristics of 2 and 4-wheeled vehicles include the accumulation of vehicles entering the most parking lots occurring on Saturdays at 09:00 - 09:59 for 2-wheeled vehicles as many as 361 vehicles, and Mondays at 11:00 - 11:59 for 4-wheeled vehicles as many as 25 vehicles. The highest average duration of parking for 2-wheeled vehicles is 103.67 minutes, while for 4-wheeled vehicles is 326.39 minutes. for two-wheeled vehicles, and Monday for four-wheeled vehicles. The highest parking index for motorcycles occurred on Saturdays at 221.5%, and for cars on Mondays at 227.3%. the need for parking space for two-wheeled vehicles at the Banda Buek Padang Market is 213 SRP while for four-wheeled vehicles it is 22 SRP. Recommendations for parking area redesign sketches. Obtained SRP for 193 two-wheeled vehicles and 24 four-wheeled vehicles.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Copyright © 2022 JAES. All rights reserved.</i></p>

PENDAHULUAN

Seiring dengan tingginya laju pertumbuhan kendaraan, arus transportasi semakin padat dengan berbagai macam kendaraan, baik itu sepeda motor, mobil dan kendaraan sejenis lainnya. Semua kendaraan tersebut memerlukan suatu tempat pemberhentian yang aman dan tertib tentu membutuhkan penanganan yang serius dalam pelayanan perparkiran itu sendiri. Parkir merupakan salah satu komponen atau aspek yang tidak terpisahkan dalam kebutuhan transportasi karena transportasi dari waktu ke waktu terus berkembang. Parkir juga menjadi salah satu masalah utama yang muncul dikarenakan meningkatnya lalu lintas jalan dan dampak dari pembangunan sarana transportasi yang terus meningkat. Kekurangan ketersediaan ruang parkir di daerah perkotaan telah meningkatkan permintaan untuk ruang parkir terutama di daerah-daerah seperti kawasan pusat perbelanjaan. Di Pasar Banda Buek sebenarnya sudah dilakukan penambahan ruang parkir untuk kendaraan, tetapi pada area parkir tersebut masih ada beberapa pedagang nakal yang nekat berjualan. Parkir di Pasar Banda Buek perlu dianalisis sejauh mana mampu menampung kendaraan, agar dapat mengakomodir kendaraan yang parkir di badan jalan.

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Pasar Banda Buek Padang yang berada di Kelurahan Banda Buek Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Waktu penelitian dilakukan selama 4 hari pada hari Senin, Selasa, Rabu dan Sabtu dimulai dari pukul 07:00 - 15:00.

Teknik Pengumpulan Data

Data Primer

Data primer diperoleh dengan cara melakukan survei secara langsung ke lapangan. Adapun ada primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu: jumlah kendaraan, nomor plat kendaraan, dan lama durasi parkir kendaraan.

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung yang didapat melalui pihak kedua yang telah memiliki data sebelumnya. Biasanya didapat pada arsip-arsip instansi yang telah melakukan pengumpulan data sebelumnya. Data sekunder yang diperlukan untuk penelitian ini meliputi: denah lahan parkir

Teknik Analisis Data

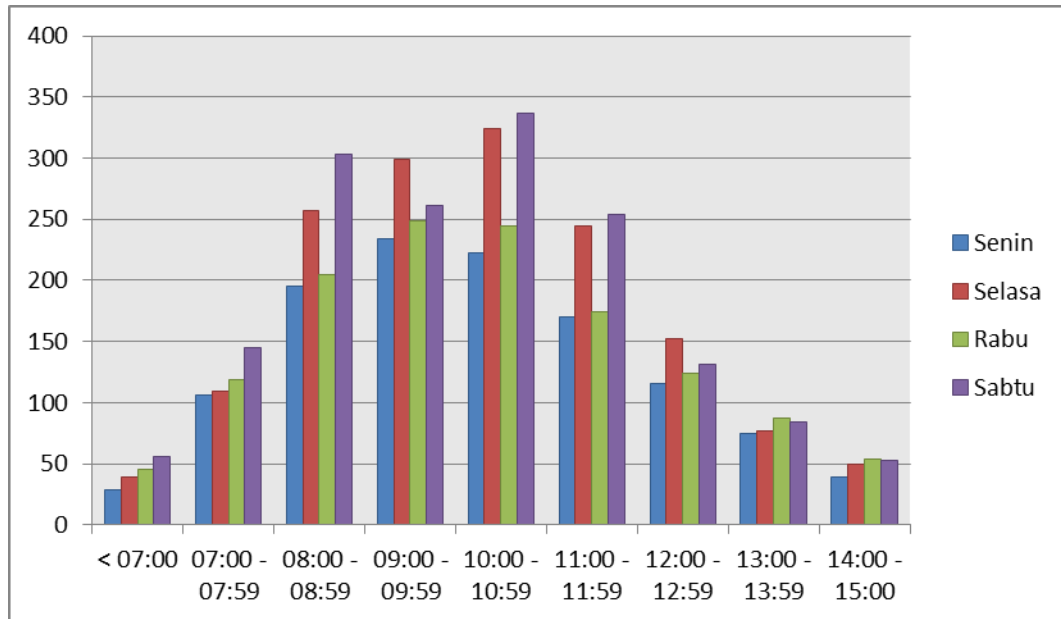
Metode yang digunakan dalam menganalisa data yang telah dikumpulkan dilapangan adalah dengan metode manual dengan memperhatikan hasil survei lapangan mengenai durasi parkir, akumulasi parkir, volume parkir, indeks parkir, dan tingkat pergantian parkir. Selain itu digunakan pula standar-standar dan pedoman perencanaan fasilitas parkir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

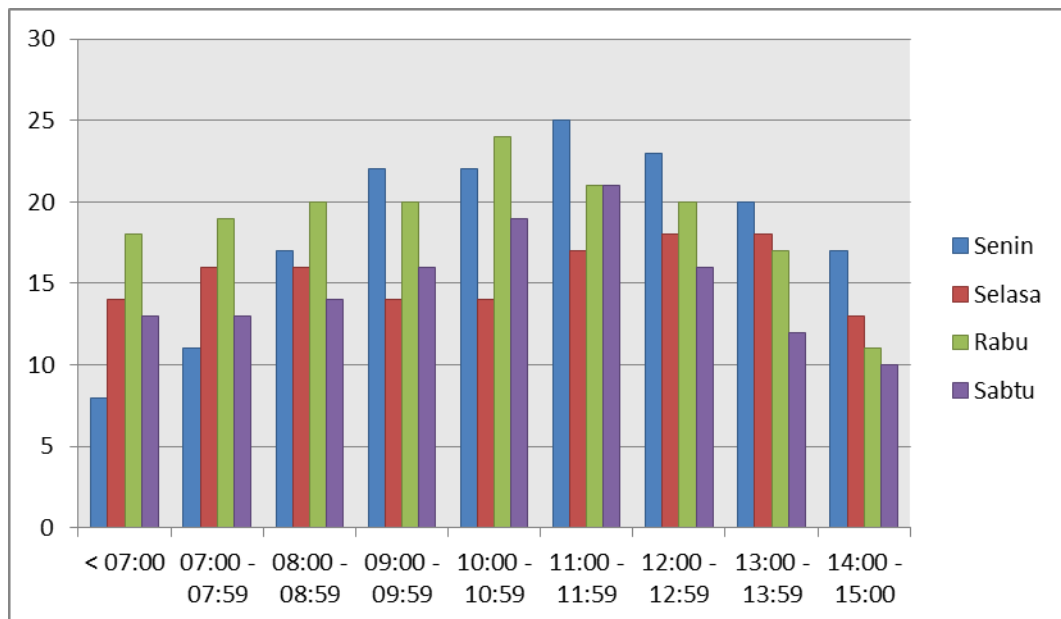
Karakteristik Parkir

Data-data hasil pengamatan (pada lembar lampiran data-data yang diperoleh di lapangan), selanjutnya diolah dan dianalisis sesuai rumusan masalah pada Penelitian, yaitu analisis karakteristik parkir kendaraan Pasar Banda Buek meliputi: akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, tingkat pergantian parkir (*parking turnover*), dan indeks parkir.

Akumulasi Parkir



Gambar 2. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor



Gambar 3. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor

Dari Gambar 2 dan 3 dapat dilihat bahwa Akumulasi kendaraan memasuki lahan parkir terbanyak terjadi pada hari sabtu pukul 09:00 - 09:59 untuk kendaraan roda 2 sebanyak 361 kendaraan, dan hari senin pukul 11:00 - 11:59 untuk kendaraan roda 4 sebanyak 25 kendaraan.

Durasi Parkir

Tabel 1. Durasi Parkir Kendaraan Roda 2

Hari	Jumlah kendaraan	Lama Waktu Parkir (Menit)	Rata-rata Durasi Parkir (Menit)
Senin	659	67803	102,89
Selasa	995	92147	92,61
Rabu	706	73194	103,67
Sabtu	1033	102143	98,88
Rata-rata	848,3	83821,45	99,51

Tabel 2. Durasi Parkir Kendaraan Roda 4

Hari	Jumlah kendaraan	Lama Waktu Parkir (Menit)	Rata-rata Durasi Parkir (Menit)
Senin	41	9091	221,73
Selasa	23	7507	326,39
Rabu	33	9321	282,45
Sabtu	32	7424	232
Rata-rata	32,25	8335,75	265,65

Durasi rata-rata parkir tertinggi untuk kendaraan roda 2 selama 103,67 menit, sedangkan untuk kendaraan roda 4 selama 326,39 menit.

Volume Parkir

Dari penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Volume maksimum kendaraan memasuki lahan parkir terbanyak terjadi pada hari sabtu untuk kendaraan roda 2 sebanyak 1089 kendaraan dan untuk kendaraan roda 4 sebanyak 51 kendaraan pada hari senin.

Tingkat Pergantian Parkir

Tabel 3. Tingkat pergantian parkir Kendaraan Roda 2

Hari	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak	TR
Senin	659	163	4,04
Selasa	995		6,10
Rabu	706		4,33
Sabtu	1033		6,34

Tabel 4. Tingkat pergantian parkir Kendaraan Roda 4

Hari	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak	TR
Senin	41	11	3,73
Selasa	25		2,27
Rabu	33		3
Sabtu	32		2,91

Dari Tabel 3 dan 4 dapat disimpulkan bahwa tingkat pergantian parkir tertinggi terjadi pada hari sabtu untuk kendaraan roda dua, dan hari senin untuk kendaraan roda empat.

Indeks Parkir

Tabel 5. Indeks Parkir Kendaraan Roda 2

Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP(%)
Senin	234	163	143,6
Selasa	324		198,8
Rabu	249		152,8
Sabtu	361		221,5

Tabel 6. Indeks Parkir Kendaraan Roda 4

Hari	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP(%)
Senin	25	11	227,3
Selasa	18		163,6
Rabu	24		218,2
Sabtu	21		190,9

Dari Tabel 5 dan 6 dapat disimpulkan bahwa indeks parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari sabtu sebesar 221,5%, dan mobil pada hari senin sebesar 227,3%.

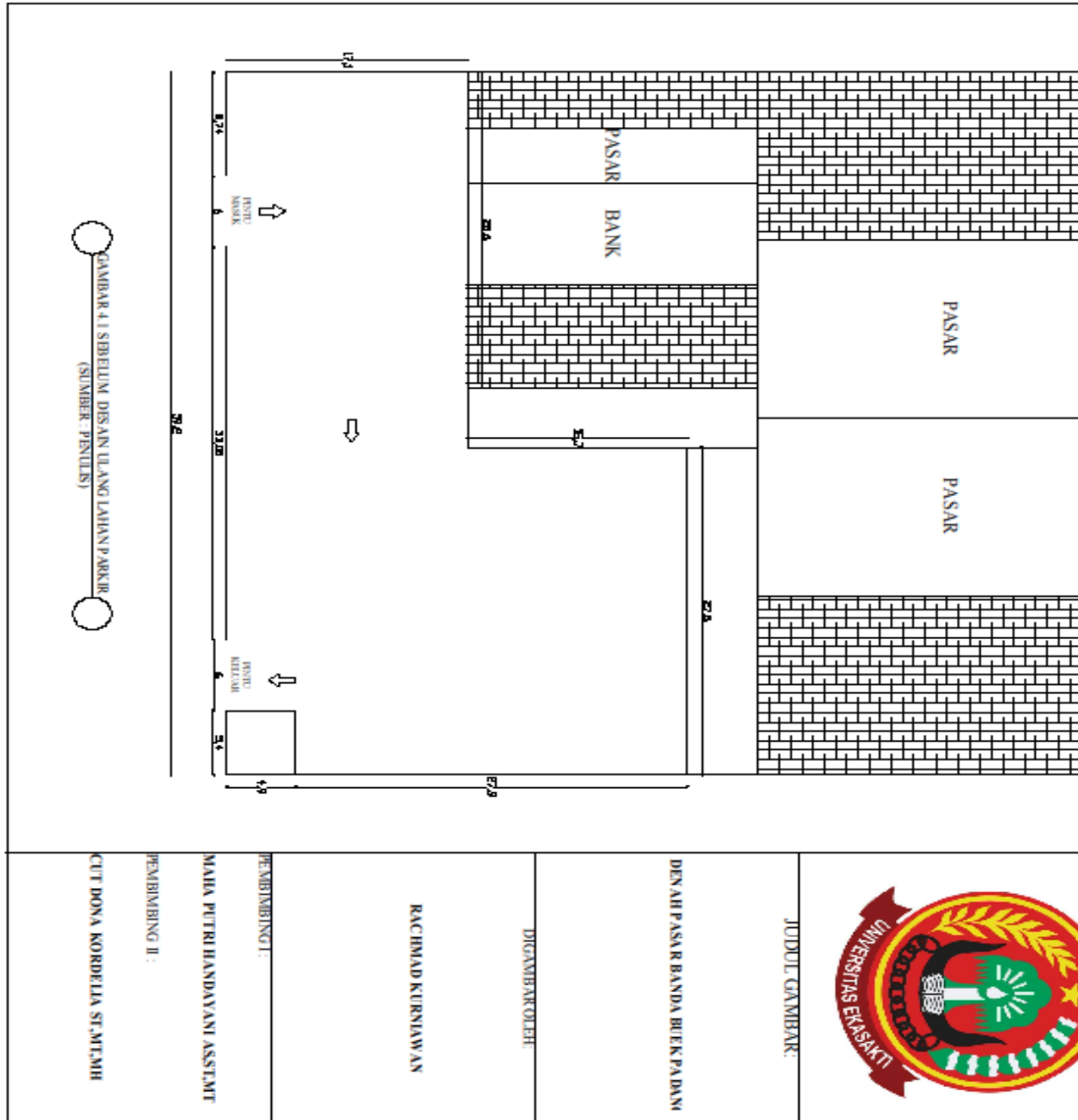
Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Hasil Analisis

Tabel 7. Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Analisis

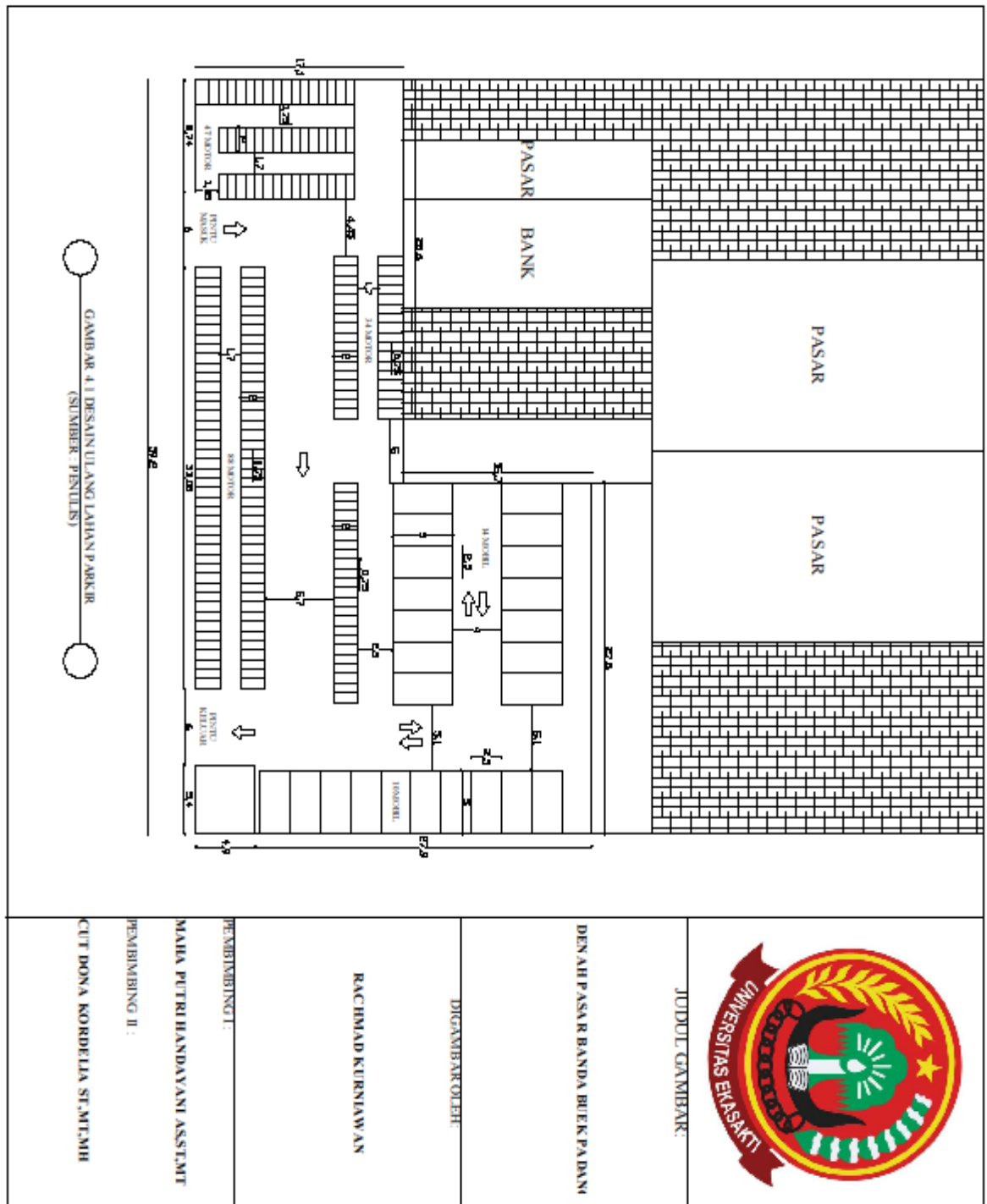
Parameter Kebutuhan Ruang Parkir	Motor	Mobil
Jumlah Kendaraan Maksimum (Y)	1033	41
Lama Waktu Pengamatan (T)	8 jam	8 jam
Rata-rata Durasi Parkir (D)	1,65 jam	4,42 jam
SRP Yang Dibutuhkan ($Z = \frac{Y \cdot D}{T}$)	213	22
SRP Yang Tersedia	163	11
Kebutuhan SRP (Z-SRP yang tersedia)	50	11

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa, kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk kendaraan roda di Pasar Banda Buek Padang yaitu sebanyak 213 SRP sedangkan SRP yang tersedia hanya sebanyak 163 SRP, jadi kebutuhan SRP pada di Pasar Banda Buek Padang untuk kendaraan roda 2 adalah sebanyak 50 SRP. Untuk kendaraan roda empat, SRP yang dibutuhkan berdasarkan analisis adalah sebanyak 22 SRP dan SRP yang tersedia adalah sebanyak 11 SRP, jadi kebutuhan SRP untuk kendaraan roda empat pada di Pasar Banda Buek Padang adalah 11 SRP.

Rekomendasi Desain Ulang Lahan Parkir Di Pasar Banda Buek Padang



Gambar 5. Sebelum Desain Ulang Lahan Parkir



Gambar 6. Desain Ulang Lahan Parkir

KESIMPULAN

1. Karakteristik parkir pada Pasar Banda Buek Padang meliputi: Akumulasi kendaraan memasuki lahan parkir terbanyak terjadi pada hari sabtu pukul 09:00 - 09:59 untuk kendaraan roda 2 sebanyak 361 kendaraan, dan hari senin pukul 11:00 - 11:59 untuk kendaraan roda 4 sebanyak 25 kendaraan. Durasi rata-rata parkir tertinggi untuk kendaraan roda 2

selama 103,67 menit, sedangkan untuk kendaraan roda 4 selama 326,39 menit. Volume maksimum kendaraan memasuki lahan parkir terbanyak terjadi pada hari sabtu untuk kendaraan roda 2 sebanyak 1089 kendaraan dan untuk kendaraan roda 4 sebanyak 51 kendaraan pada hari senin. Tingkat pergantian parkir tertinggi terjadi pada hari sabtu untuk kendaraan roda dua, dan hari senin untuk kendaraan roda empat. indeks parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari sabtu sebesar 221,5%, dan mobil pada hari senin sebesar 227,3%.

2. kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk kendaraan roda dua di Pasar Banda Buek Padang yaitu sebanyak 213 SRP sedangkan SRP yang tersedia hanya sebanyak 163 SRP, jadi kebutuhan SRP pada di Pasar Banda Buek Padang untuk kendaraan roda 2 adalah sebanyak 50 SRP. Untuk kendaraan roda empat, SRP yang dibutuhkan berdasarkan analisis adalah sebanyak 22 SRP dan SRP yang tersedia adalah sebanyak 11 SRP, jadi kebutuhan SRP untuk kendaraan roda empat pada di Pasar Banda Buek Padang adalah 11 SRP.
3. Rekomendasi sketsa desain ulang lahan parkir pada Pasar Banda Buek Padang dapat dilihat pada gambar 4.1. Diperoleh SRP untuk kendaraan roda dua sebanyak 193 dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 24 kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar. 1996. *Ebook : Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*.
- Ahmad Munawar. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta : Penerbit Beta Offset.
- Alamsyah, A.A., 2005, *Rekayasa Lalu Lintas*. Penerbit Universitas Muhammadiyah, Malang
- Anonim. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta. Republik Indonesia.
- Anonim 2021. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta. Republik Indonesia.
- Ansyori, Alik, 2006 dalam Desi Puspitasari, 2016. *Rekayasa Lalu Lintas edisi Revisi Cetakan Kedua*. Malang
- A. Ismanto. 2008. *Parkir Dalam Sistem Transportasi*. Universitas Diponegoro. Surabaya.
- Dayana, E. 2012. *Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Bandara Husein Sastranegara*. *Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Lingkungan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

- Hendarto, Rasyid, Hermawan, 2001, *DasarDasar Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung
- Hobbs, F. D. 1995. *Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Lumba, P. (2011) 'Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Di Pasar Muara Rumbai Pasir Pengaraian', *Jurnal Aptek*, 3(2), Pp. 121-126
- Mariani Since. Irdayanti B.2010. *Karakteristik Kebutuhan Parkir Pada Hotel Bintang Tiga di Makassar*. Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pranoto (2008). *Analisis Model Kebutuhan Parkir Sepeda Motor Pada Gedung Perkantoran Bank di Kota Malang*. Media Teknik Sipil. Malang
- Saragi, H.H (2000), *Analisis Pengelolaan Retribusi Parkir di Kotamadya Bandung*, Jurnal Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
- Suweda, I.W, dkk.2008. *Analisis Karakteristik dan Permodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil; Denpasar.
- Tamin, O.Z. (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, ITB, Bandung
- Tatura, L. S. 2013. *Analisa Penataan Ruang Parkir Pasar Central Gorontalo*, Jurnal Saintstek.
- Usman, M., Nurul Hidayati, S. T. And Budi Yulianto, S. T. (2018) 'Analisis Ruang Parkir Di Kawasan Pasar Legi Kota Surakarta'. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Warpani, S, 1990, *Rekayasa Lalu Lintas*, Bhatara Karya Aksara, Jakarta.
- Yuda, Maulana Rendri, 2015. *Studi Optimalisasi Fasilitas Parkir di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung*. Lampung