

# Studi Evaluasi Manajemen Kebutuhan Area Parkir Kendaraan di Blang Padang, Kota Banda Aceh

Firman Maulana<sup>1</sup>, Dedek Ariansyah<sup>2</sup>, Imransyah Idroes<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Iskandar Muda, Banda Aceh, Indonesia

\*Koresponden email: firmanmaulana9534@gmail.com

Diterima: 12 Juli 2022

Disetujui: 18 Juli 2022

## Abstract

The transportation problem that is often encountered in Indonesia is the limited road space needed to regulate traffic flow. In addition, there are also roads that operate at a much lower capacity than they should. One of the causes is on-street parking activities such as the Blang Padang area in the center of Banda Aceh City, Aceh Province. The purpose of this study is to evaluate the characteristics and management of parking areas in the Blang Padang area and to plan parking locations so that they can accommodate vehicles according to the required Parking Space Unit (SRP). This study uses a direct survey method to the field, namely collecting and compiling initial data, then explaining and analyzing the data so that conclusions can be drawn on the existing problems. The results showed that the design of vehicle parking in Blang Padang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim II Banda Aceh City, namely for 2-wheeled there are 96 parking lots with a parking capacity of 72.00 m<sup>2</sup> and for 4-wheeled vehicles there are 170 parking lots with a parking capacity of 425.00 m<sup>2</sup>.

**Keywords:** *Parking, Parking Locations, On Street Parking, Parking Space Units, Parking Areas.*

## Abstrak

Permasalahan transportasi yang sering dijumpai di Indonesia adalah terbatasnya ruang jalan yang dibutuhkan untuk mengatur arus lalu lintas. Permasalahan tersebut semakin diperburuk oleh adanya ruas jalan yang beroperasi dengan kapasitas jauh lebih rendah dibandingkan yang seharusnya. Salah satu penyebabnya adalah kegiatan perparkiran di badan jalan (*on street parking*) seperti Kawasan Blang Padang di Pusat Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengevaluasi karakteristik dan manajemen area parkir di Kawasan Blang Padang dan merencanakan lokasi parkir agar dapat menampung kendaraan sesuai dengan Satuan Ruang Parkir (SRP) yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan metode survey langsung ke lapangan yaitu melakukan pengumpulan dan penyusunan data awal, kemudian menjelaskan dan menganalisis sehingga dapat menghasilkan kesimpulan atas permasalahan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain parkir kendaraan di Blang Padang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim II Kota Banda Aceh, yaitu untuk roda 2 berjumlah 96 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir sebesar 72,00 m<sup>2</sup> dan untuk kendaraan roda 4 berjumlah 170 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir yaitu 425,00 m<sup>2</sup>.

**Kata Kunci:** *Perparkiran, Lokasi Parkir, On Street Parking, Satuan Ruang Parkir, Lahan Parkir.*

## 1. Pendahuluan

Permasalahan transportasi yang sering dijumpai di kota besar di Indonesia adalah terbatasnya ruang jalan yang dibutuhkan untuk mengalirkan arus lalu lintas. Permasalahan tersebut semakin diperburuk oleh adanya kenyataan bahwa banyak ruas jalan yang beroperasi dengan kapasitas jauh lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas yang seharusnya [1]. Salah satu penyebabnya adalah kegiatan perparkiran di badan jalan (*on street parking*).

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan di mana supir atau pengendaranya (*driver*) meninggalkan kendaraanya untuk keperluan tertentu yang bersifat sementara [2]. Biasanya kendaraan ditempatkan pada bahu jalan (*on street parking*), atau di luar badan jalan (*off street parking*), dapat

disimpulkan bahwa parkir merupakan keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan dengan pengemudi meninggalkan kendaraan, sedangkan berhenti adalah keadaan kendaraan tidak bergerak untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan [3]. Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan. Setiap pengendara kendaraan bermotor memiliki kecenderungan untuk mencari tempat untuk memarkir kendaraannya sedekat mungkin dengan tempat kegiatan atau aktifitasnya, sehingga tempat-tempat terjadinya suatu kegiatan misalnya seperti tempat kawasan taman kota diperlukan areal parkir. Sebagian tempat-tempat kegiatan umum sering kali tidak menyediakan areal parkir yang cukup sehingga berakibat penggunaan sebagian lebar badan jalan untuk parkir kendaraan [4].

Jenis-jenis parkir dapat dibedakan dan diklasifikasikan menurut kebutuhan dan fungsi parkir, baik parkir pada badan jalan (*On Street Parking*), atau parkir diluar badan jalan (*Off Street Parking*), adalah sebagai berikut:

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

Fasilitas parkir pada badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan pinggir/tepi badan jalan/bahu jalan. Fasilitas parkir pada badan jalan, merupakan areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir, hanya dapat digunakan pada kawasan parkir dimana terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk [5]. Meskipun terdapat berbagai kerugian, namun parkir badan jalan masih sangat diperlukan karena banyak tempat (pertokoan, sekolah, tempat ibadah, dll) yang tidak mempunyai tempat parkir yang memadai. Parkir pada badan jalan sangat dipengaruhi oleh sudut parkir, lokasi parkir dan panjang jalan yang digunakan untuk parkir.

**b. Parkir tidak di tepi jalan (*off street parking*)**

Fasilitas parkir di luar badan jalan, adalah fasilitas parkir kendaraan yang tidak berada pada badan jalan atau langsung menempati pada badan jalan, tetapi berada di luar badan jalan yang dibuat khusus. Parkir jenis ini mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas untuk keperluan sendiri seperti: kantor, pusat perbelanjaan, dan sebagainya [6]. Sistemnya dapat berupa pelataran/taman parkir dan bangunan bertingkat khusus parkir. Secara ideal lokasi yang dibutuhkan untuk parkir di luar badan jalan (*off street parking*) harus dibangun tidak terlalu jauh dari tempat yang dituju oleh pemarkir. Jarak parkir terjauh ke tempat tujuan tidak lebih dari 400 meter. Bila lebih dari itu pemarkir akan mencari tempat parkir lain sebab keberatan untuk berjalan jauh [7].

Parkir di badan jalan (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan badan jalan sebagai lahan parkir. Sedangkan parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir yang dibuat diluar jalan sebagai penunjang kegiatan yang berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir [8].

Sudut parkir yang akan digunakan umumnya ditentukan oleh:

1. Lebar jalan.
2. Volume lalu lintas pada jalan bersangkutan.
3. Karakteristik kecepatan.
4. Dimensi kendaraan.
5. Sifat peruntukkan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan.

Kota Banda Aceh merupakan salah satu kota yang jumlah penduduk dan ekonominya meningkat setiap tahun. Hal ini disebabkan karena Kota Banda Aceh merupakan pusat pemerintahan/Kota Provinsi. Tempat yang membutuhkan fasilitas parkir salah satunya adalah Area Blang Padang yang berfungsi sebagai pusat kegiatan pemerintahan. Fungsi ini didukung oleh kegiatan jasa komersial, perkantoran, pelayanan umum, sosial dan pendidikan. Wilayah pembangunan ini juga berfungsi sebagai pelayanan tujuan wisatawan budaya dan agama bagi wisatawan yang berkunjung ke Kota Banda Aceh.

Lapangan Blang Padang yang terletak di Ruas Jl. Prof. A. Majid Ibrahim II, Kota Banda Aceh Provinsi Aceh yang merupakan ruas jalan dengan status jalan kota yang melintasi kawasan perkantoran dan kawasan terbuka hijau. Ruas jalan ini tidak memiliki fasilitas parkir. Keberadaan Area Blang Padang merupakan pusat kota dan sering dipergunakan untuk kegiatan olahraga, festival, keagamaan, pameran, wisata lokal, dan kegiatan sosial budaya lainnya, tidak didukung dengan Parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*) yang memadai, sehingga pengunjung memarkir kendaraannya di badan jalan (*On Street Parking*). Perparkiran bukanlah suatu fenomena yang baru. Perparkiran merupakan masalah yang sering dijumpai dalam sistem transportasi [9]. Masalah perparkiran terjadi di kota-kota besar dan kota-kota yang sedang berkembang. Masalah perparkiran dapat mempengaruhi pergerakan kendaraan, dimana kendaraan

yang melewati tempat-tempat yang mempunyai aktivitas tinggi laju pergerakannya akan terhambat oleh kendaraan yang parkir di badan jalan. Hal ini menyebabkan terjadinya kemacetan pada jalan tersebut. Dalam usaha menangani masalah tersebut, maka diperlukan pengadaan lahan parkir yang cukup dan penentuan bentuk permodelan parkir yang tepat pada lahan parkir yang ada, dimana kebutuhan akan lahan parkir (*demand*) dan prasarana yang dibutuhkan (*supply*) haruslah seimbang dan disesuaikan dengan karakteristik perparkiran [10].

Karakteristik parkir dimaksudkan sebagai sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada lokasi studi [11]. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi seperti mencakup volume parkir, akumulasi parkir, lama waktu parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, penyediaan ruang parkir dan indeks parkir [12].

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari) [13]. Waktu yang digunakan untuk parkir dihitung dalam menitan atau jam-jaman, menyatakan lamanya parkir. Perhitungan volume parkir dapat menggunakan persamaan (1).

$$\text{Volume} = N_{in} + X \quad (1)$$

Di mana:

$N_{in}$  = Jumlah kendaraan yang masuk (kend)

$X$  = kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kend)

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan (2).

$$\text{Akumulasi} = E_i + E_x - X \quad (2)$$

Di mana:

$E_i$  = Kendaraan yang masuk lokasi parkir (kend)

$E_x$  = Kendaraan yang keluar lokasi parkir (kend)

$X$  = Jumlah kendaraan yang ada sebelum survei (kend)

Adapun untuk menghitung lama waktu parkir (Durasi Parkir) menggunakan persamaan (3) sebagai berikut:

$$D = \frac{(N_x) \times (X) \times (I)}{N_t} \quad (3)$$

Di mana:

$D$  = Rata-rata lama parkir atau durasi (jam)

$N_x$  = Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei (kend)

$X$  = Jumlah dari interval

$I$  = Interval waktu survei (jam)

$N_t$  = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend)

Tingkat pergantian parkir (*Parking Turn Over*) adalah akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia selama waktu pengamatan, seperti yang ditunjukkan pada Persamaan (4):

$$T_R = \frac{Nt}{(S) \times (T_S)} \quad (4)$$

Di mana:

- $T_R$  = Angka pergantian parkir (kend/ruang parkir/jam)  
 $S$  = Jumlah total ruang parkir (ruang parkir)  
 $T_s$  = Lamanya priode survei (jam)  
 $N_t$  = Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survei (kend)

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan, dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, berdiam diri (parkir), dan pergi meninggalkan fasilitas parkir. Rumus yang digunakan untuk menghitung kapasitas parkir adalah:

$$KP = \frac{S}{D} \quad (5)$$

Di mana:

- $KP$  = Kapasitas parkir (Kend/jam)  
 $S$  = Jumlah total stall/petak resmi (ruang parkir)  
 $D$  = Rata-rata ;lama parkir (jam/kendaraan)

Penyediaan ruang parkir merupakan batas ukuran yang memberikan gambaran mengenai banyaknya kendaraan yang dapat di parkir pada daerah studi selama periode survei. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar daya tampung dari ruang parkir yang tersedia atau seberapa banyak kendaraan yang dapat parkir di daerah studi selama periode survei (*parking supply*). *Parking Supply* dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$P_s = \frac{(S) \times (T_s)}{D} \times F \quad (6)$$

Di mana:

- $P_s$  = Banyaknya kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)  
 $S$  = Jumlah total *stall*/Ruang parkir resmi (ruang parkir)  
 $T_s$  = Lamanya survei (jam)  
 $D$  = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)  
 $F$  = Faktor kekurangan

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia. Indeks parkir ini digunakan untuk mengetahui apakah jumlah petak parkir tersedia di lokasi penelitian memenuhi atau tidak untuk menampung kendaraan yang parkir [14]. Rumus untuk menghitung indeks parkir:

$$IP = \frac{JKP}{JRP} \times 100\% \quad (7)$$

Di mana:

- $IP$  = Indeks parkir  
 $JKP$  = Jumlah kendaraan parkir  
 $JRP$  = Jumlah ruang parkir

Sebagai pedoman besaran nilai IP adalah:

- Nilai  $IP > 1$  artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung/jumlah petak parkir.  
 Nilai  $IP < 1$  artinya kebutuhan parkir di bawah daya tampung/jumlah petak parkir.  
 Nilai  $IP = 1$  artinya kebutuhan parkir seimbang dengan jumlah petak parkir.

Kebutuhan ruang parkir adalah kebutuhan ruang parkir yang dihitung dengan mengalikan SRP yang direncanakan dengan volume puncak kendaraan yang parkir berdasarkan data hasil akumulasi [15]. Rumus yang digunakan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir adalah :

$$KRP = V_p \times SRP \quad (8)$$

Di mana:

KRP = Kebutuhan Ruang Parkir

V<sub>p</sub> = Volume puncak parkir kendaraan berdasarkan data hasil akumulasi

SRP = Satuan Ruang Parkir

Pola parkir adalah cara parkir kendaraan paralel dipinggir jalan, umumnya merupakan fasilitas parkir yang biasanya diterapkan di pusat kota, atau dikawasan yang tidak memiliki garasi [16].

1. Pola parkir paralel :
  - a. Pada Daerah Datar
  - b. Pada Daerah Tanjakan
  - c. Pada Daerah Turunan
2. Pola Parkir Menyudut :
  - a. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, ruang manuver untuk jalan kolektor dan lokal.
  - b. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini :
 

a) Sudut 30°	c) Sudut 60°
b) Sudut 90°	d) Sudut 90°

Rumusan masalah yang ditinjau yaitu, bagaimana karakteristik dan mengevaluasi manajemen parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat pada lokasi parkir Area Blang Padang serta berapa kebutuhan satuan ruang parkir (SRP) yang diperlukan untuk menampung semua kendaraan dan merencanakan tempat parkir baru sesuai SRP yang dibutuhkan. SRP adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. SRP merupakan unit ukuran yang diperkukan untuk memarkir kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaan.

Tabel 1 Satuan Ruang Parkir

No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
1.	Mobil Penumpang Golongan I	2,50 x 5,00
2.	Sepeda Motor	0,75 x 2,00

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakteristik dan manajemen area parkir di Kawasan Blang Padang saat ini, dan juga merencanakan lokasi parkir agar dapat menampung semua kendaraan yang sesuai dengan SRP yang dibutuhkan.

## 2. Metodologi

Penelitian ini dilakukan pada lokasi parkir kendaraan Blang Padang Kota Banda Aceh. Objek yang diteliti adalah semua kendaraan yang berada di lapangan parkir. Penelitian ini menggunakan metode Survey langsung ke lapangan yaitu melakukan pengumpulan dan penyusunan data awal, kemudian menjelaskan dan menganalisis sehingga dapat menghasilkan kesimpulan atas permasalahan yang ada [17]. Penelitian ini menggunakan beberapa tahapan dalam proses pengumpulan data yaitu.

### 1. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan guna untuk mengetahui perkiraan jumlah kendaraan yang menuju Area Blang Padang Kota Banda Aceh serta mengetahui tingkat kesulitan survei serta untuk menentukan titik pos pengamatan dari banyaknya volume parkir.

### 2. Pelaksanaan Survei

Survei lapangan untuk mengumpulkan data yang dibantu 4 orang surveyor. Biasanya volume parkir dilakukan melalui pencatatan plat nomor kendaraan dalam periode 60 menit, pelaksanaan survei dilakukan selama 4 (empat) hari di Area Blang Padang Kota Banda Aceh yang di bagi menjadi 2 segmen yaitu pos pengamatan A dan pos B, dengan rincian pada hari Sabtu, Minggu, Senin dan Selasa yang dimulai pukul 06.30-18.00 WIB.

### 2.1 Pengumpulan Data Primer

Data Primer yang diambil berupa data permintaan terhadap kebutuhan areal parkir yang dilakukan dengan cara menghitung volume parkir yang dinyatakan sebagai jumlah kendaraan yang termasuk beban

parkir per periode waktu tertentu [18]. Metode pengambilan data primer yaitu dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang menggunakan lahan parkir menurut jenis kendaraanya. Pengambilan data volume parkir tersebut dilakukan terhadap kendaraan yang berada pada area parkir Blang Padang. Pengamatan tersebut dilakukan dengan mengamati kendaraan yang masuk setiap 60 (enam puluh) menit, kemudian dijumlahkan dalam waktu 1 jam untuk mendapatkan volume puncak. Pengamatan tersebut dilakukan selama 4 hari yaitu 2 (dua) hari pada hari kerja senin dan selasa, kemudian 2 (dua) hari libur yaitu pada hari sabtu, dan minggu yang mana pada masing-masing dimulai pukul 06.30 WIB - 18.00 WIB.

## 2.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dimana peneliti hanya memanfaatkan data-data yang ada seperti Layout Untuk mengetahui denah yang akan dilakukan penelitian agar tidak terjadi kesalah pahaman. Survei data sekunder yaitu diperoleh dari Peta lokasi parkir Area Blang Padang Kota Banda Aceh Provinsi Aceh.

## 2.3 Volume Parkir

Besar volume parkir kendaraan dicatat setiap 30 menit untuk masing-masing jenis kendaraan yang diteliti. Hasil dari pencatatan ini nantinya akan dijumlahkan dimana pencatatan jumlah kendaraan di lapangan dilakukan oleh surveyour berdasarkan waktu kedatangan, dimulai dari pukul 06.30-18.00 WIB. Adapun pencatatan jumlah kendaraan roda 2 dan roda 4 dilakukan secara terpisah. Setelah didapatkan masing-masing jenis volume kendaraan perjam nantinya akan digambarkan dalam bentuk tabel dan grafik, dari grafik tersebut akan terlihat jam puncak dari volume parkir kendaraan yang datang berdasarkan hasil tertinggi dari grafik.

## 2.4 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir didapatkan dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar.

## 2.5 Durasi Parkir

Durasi parkir didapat dengan cara mengambil beberapa sampel kendaraan dalam waktu 30 menit, yaitu dengan mencatat waktu masuk dan keluar kendaraan, sehingga dapat diperoleh rata-rata lamanya parkir (jam).

## 2.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas atau daya tampung dari tempat parkir didapat dengan cara membandingkan petak parkir yang tersedia di lokasi dengan waktu rata-rata lamanya parkir pada Area parkir Blang Padang tersebut, baik itu kendaraan roda 2 maupun roda 4.

## 2.7 Indeks Parkir

Indeks parkir didapat dengan cara membandingkan akumulasi parkir dengan kapasitas parkir pada Area Blang Padang tersebut, baik itu kendaraan roda 2 dan roda 4.

## 2.8 Pergantian Parkir

Pergantian parkir didapat dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir pada pusat perbelanjaan tersebut berdasarkan durasi parkir rata-rata yang sudah didapatkan, baik roda 2 maupun kendaraan roda 4.

## 3. Hasil Penelitian dan Diskusi

Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa volume terbesar yaitu pada Pos A untuk kendaraan sepeda motor yaitu 270 kendaraan dan untuk volume terbesar kendaraan mobil sebesar 181 kendaraan. Sedangkan pada Pos B untuk kendaraan sepeda motor yaitu 170 kendaraan dan untuk volume kendaraan mobil sebesar 141 kendaraan. Hal ini disebabkan karena pada hari sabtu dan minggu merupakan hari libur perkantoran dan sekolah sehingga ramainya para pengunjung untuk berolahraga dan berekreasi bersama teman dan keluarga yang berkisar antara 3-4 jam dilokasi tersebut.

Akumulasi parkir tertinggi pada Pos A untuk kendaraan sepeda motor yaitu terjadi pada hari sabtu sebesar 30 kend/jam dan untuk kendaraan mobil terjadi pada hari sabtu yaitu sebesar 21 kend/jam.

Sedangkan pada Pos B akumulasi parkir tertinggi untuk sepeda motor terjadi pada hari Selasa sebesar 18 kend/jam dan untuk kendaraan mobil yaitu terjadi pada hari Sabtu sebesar 13 kend/jam.

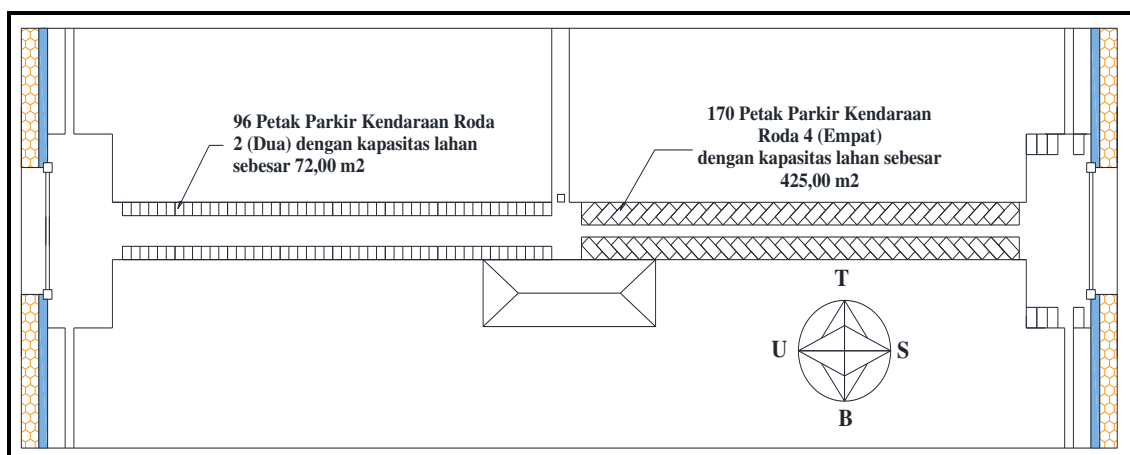
Kapasitas parkir tertinggi pada Pos A untuk kendaraan sepeda motor yaitu terjadi pada hari Minggu sebesar 0,673 kend/jam dan untuk kendaraan mobil terjadi pada hari Sabtu yaitu sebesar 0,371 kend/jam. Sedangkan pada Pos B kapasitas parkir tertinggi untuk sepeda motor terjadi pada hari Sabtu sebesar 0,496 kend/jam dan untuk kendaraan mobil yaitu terjadi pada hari Sabtu sebesar 0,237 kend/jam.

Konfigurasi areal parkir pada area Pos A dan Pos B untuk sepeda motor menggunakan pola parkir paralel dan menyudut dengan sudut  $90^\circ$ . Sedangkan konfigurasi areal parkir mobil menggunakan parkir menyudut dengan sudut  $45^\circ$ .

Tingkat *turnover* yang diperoleh dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa penggunaan ruang parkir, tingkat *turnover* pada Pos A untuk sepeda motor maksimal sebesar 13,50 kend/hari/ruang dan mobil maksimal sebesar 18,10 kend/hari/ruang. Sedangkan pada Pos B *turnover* untuk sepeda motor maksimal sebesar 11,33 kend/hari/ruang dan mobil maksimal sebesar 20,14 kend/hari/ruang. Penggunaan ruang parkir pada Pos A dan pada Pos B pada jam tertentu melebihi 100%, penggunaan ruang parkir tidak efisien baik dari sepeda motor maupun mobil, sehingga dapat disimpulkan luas areal parkir tidak efisien menampung kendaraan parkir di saat waktu tertentu.

Untuk Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) pada Pos A untuk kendaraan sepeda motor di jam 08:00 - 09:00 adalah  $45,00 \text{ m}^2$ , sedangkan untuk mobil di jam 09:00 - 10:00 sebesar  $262,50 \text{ m}^2$ . Pada Pos B untuk kendaraan sepeda motor di jam 12:00 - 13:00 adalah sebesar  $27,00 \text{ m}^2$ , untuk mobil di jam 15:00 - 16:00 sebesar  $162,50 \text{ m}^2$ . Jadi Kawasan Area Blang Padang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim II Kota Banda Aceh, areal parkir Pos A yang memiliki luas parkir sepeda motor sebesar  $45,00 \text{ m}^2$  dan mobil sebesar  $262,50 \text{ m}^2$  tidak bisa menampung kendaraan pada jam sibuk, dan didapat selisihnya yaitu untuk motor sebesar  $15,00 \text{ m}^2$ , sedangkan untuk mobil sebesar  $37,50 \text{ m}^2$ . Sedangkan untuk pada Pos B yang memiliki luas parkir sepeda motor sebesar  $27,00 \text{ m}^2$  dan mobil sebesar  $162,50 \text{ m}^2$  tidak bisa menampung kendaraan pada jam sibuk, dan didapat selisihnya yaitu untuk sepeda motor sebesar  $4,50 \text{ m}^2$  sedangkan untuk mobil sebesar  $37,50 \text{ m}^2$ .

Adapun hasil desain perparkiran yaitu untuk roda 2 berjumlah 96 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir sebesar  $72,00 \text{ m}^2$  dan untuk kendaraan roda 4 berjumlah 170 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir yaitu  $425,00 \text{ m}^2$  sedangkan untuk jalur masuk dan jalur keluar didesain terpisah. Hasil desain parkir juga dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Hasil Desain Parkir Area Blang Padang

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian tentang studi evaluasi manajemen kebutuhan parkir pada Kawasan Area Blang Padang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim II Kota Banda Aceh, adalah sebagai berikut :

1. Penataan lokasi parkir yang ada saat ini masih kurang efektif dari segi jumlah SRP.
2. Untuk Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) pada Pos A untuk kendaraan sepeda motor di jam 08:00 - 09:00 adalah  $45,00 \text{ m}^2$ , untuk mobil di jam 09:00 - 10:00 sebesar  $262,50 \text{ m}^2$ . Pada Pos B untuk kendaraan sepeda motor di jam 12:00 - 13:00 adalah  $27,00 \text{ m}^2$ , untuk mobil di jam 15:00 - 16:00 sebesar  $162,50 \text{ m}^2$ .

3. Diperlukan perluasan lahan ruang parkir untuk kendaraan roda dua dan empat dikarenakan kapasitas yang ada saat dilakukan penelitian belum memadai. Hasil desain perparkiran yaitu untuk roda 2 berjumlah 96 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir sebesar 72,00 m<sup>2</sup> dan untuk kendaraan roda 4 berjumlah 170 petak parkir dengan kapasitas lahan parkir yaitu 425,00 m<sup>2</sup>.

## 5. Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian yaitu: penambahan lokasi parkir baru, karena lokasi parkir yang ada saat ini tidak dapat menampung jumlah kendaraan serta pada setiap lokasi parkir ada petugas parkir yang mengatur ketertiban dalam memarkirkan kendaraan.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] S. Biswas, S. Chandra, and I. Ghosh, "Effects of on-street parking in urban context: A critical review," *Transp. Dev. Econ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–14, 2017.
- [2] S. N. S. Nawawi, R. Sulistyorini, and Y. Martono, "Studi Optimalisasi Perparkiran dan Pedestrian di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Lampung," *J. Rekayasa Sipil dan Desain*, vol. 3, no. 1, pp. 71–80, 2015.
- [3] A. D. A. Raharjo, "Analisis Kapasitas Ruang Parkir RSUD Dr. R. Koesma Tuban-Jawa Timur," UAJY, 2011.
- [4] U. H. Putri, F. Miro, and T. Eriawan, "ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR DI BASKO GRAND MALL KOTA PADANG," *Abstr. Undergrad. Res. Fac. Civ. Plan. Eng. Bung Hatta Univ.*, vol. 2, no. 2, 2013.
- [5] D. A. Yulmida, S. W. Mudjanarko, M. I. Setiawan, and A. D. Limantara, "analisis kinerja parkir sepanjang jalan Walikota Mustajab Surabaya," *UKaRsT*, vol. 1, no. 1, pp. 11–18, 2017.
- [6] M. R. Yuda, R. Sulistyorini, and D. Herianto, "Studi Optimalisasi Fasilitas Parkir di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung," *J. Rekayasa Sipil dan Desain*, vol. 3, no. 3, pp. 468–482, 2016.
- [7] A. Y. Dwimurti, "TA: KARAKTERISTIK PARKIR ON STREET DAN PENGARUHNYA PADA KINERJA JALAN (Studi Kasus: Jalan KH Agus Salim, Jalan Raden Patah, dan Jalan Balai Pustaka Baru Kota Jakarta)," Institut Teknologi Nasional Bandung, 2020.
- [8] M. C. Hasibuan, "Analisa Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Kelas B Di Kota Medan," 2019.
- [9] R. Oktaviani, N. Nazwirman, D. Djameludin, and V. S. Windyasari, "Aplikasi Sistem Parkir Kendaraan Bermotor Menggunakan Teknologi Radio Frequency Identification (RFID) Di Universitas Islam Syekh Yusuf Tangerang," *J. Ilm. Fak. Tek.*, vol. 1, no. 2, pp. 96–103, 2020.
- [10] R. Sholikhin and S. W. Mudjanarko, "Analisis karakteristik parkir di satuan ruang parkir Pasar Larangan Sidoarjo," *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 1, no. 2, pp. 145–150, 2017.
- [11] A. Tangkeallo, S. A. Adisasmita, and D. Runtulalo, "ANALISIS KARAKTERISTIK DAN POLA PARKIR DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO: PROBLEM DAN SOLUSINYA".
- [12] B. Tripoli and R. Djameluddin, "Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan Bermotor," *J. Tek. Sipil dan Teknol. Konstr.*, vol. 5, no. 2, pp. 82–91, 2019.
- [13] F. Syarifuddin, "Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara Di Kota Makassar," Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.
- [14] R. Darma, S. Putra, and D. Herianto, "Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Tugu Bandar Lampung," *J. Rekayasa Sipil dan Desain*, vol. 7, no. 1, pp. 183–192, 2019.
- [15] A. Numberi, P. Bahtiar, and J. J. Numberi, "Analisis Karakteristik Parkir terhadap Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Central Hamadi Kota Jayapura," *J. Asimetrik J. Ilm. Rekayasa & Inov.*, pp. 57–70, 2021.
- [16] M. F. Pradana, R. T. Bethary, and A. L. Amir, "Analisis Pengaturan Pola Parkir Dan Kebutuhan Parkir (Studi Kasus Stasiun Tangerang)," *Fondasi J. Tek. Sipil*, vol. 7, no. 2, 2018.
- [17] P. Sugiyono, "Metode penelitian kombinasi (mixed methods)," *Bandung Alf.*, vol. 28, 2015.
- [18] M. waty Waris, "Parkir Analisis Kapasitas Ruang Parkir Pasar Sentral Kota Majene," *Bandar J. Civ. Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 18–22, 2020.