

## **Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Kantor Pemerintahan Kota Bandar Lampung**

**Zsa Zsa Ratna Putri<sup>1)</sup>**

**Sasana Putra<sup>2)</sup>**

**Muhammad Karami<sup>3)</sup>**

### **Abstract**

*The development of an area will trigger an increase in population so that vehicle ownership will also increase which affects the growth of population activities. This happened along the Dr. Susilo streets, where in the there segment is the Bandar Lampung City Government Office building which is a public service office. The thing that attracted attention is already the availability of parking lot but still unable to accommodate the vehicle that has a visit because a traffic density.*

*The purpose of this research is to know and analyze the needs of parking spaces located in the Government Office of Bandar Lampung.*

*The result of this research is the maximum accumulation of vehicles that parking is 348 vehicles. For the average duration of the vehicle is 119 minutes. Result for parking turnover rate is 6.3/SRP/hour. The maximum capacity of a parking vehicle is 101 vehicles/hour. The need of parking space for Bandar Lampung City Government Office is 296 SRP.*

*Keywords: Parking, Parking Duration, Parking Turnover, Parking Capacity, Parking Needs, Bandar Lampung City Government Office*

### **Abstrak**

Berkembangnya suatu wilayah maka akan memicu pertambahan penduduk sehingga akan meningkat juga kepemilikan kendaraan yang mempengaruhi pertumbuhan kegiatan penduduknya. Hal ini terjadi disepanjang jalan Dr. Susilo yang dimana pada ruasnya terdapat gedung Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung yang merupakan kantor pelayanan publik. Adapun hal yang menarik perhatian adalah sudah tersedianya lahan parkir namun masih tidak mampu menampung kendaraan yang berkunjung sehingga menimbulkan kepadatan lalu lintas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kebutuhan ruang parkir yang terdapat di Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung.

Hasil dari penelitian ini yaitu akumulasi maksimum kendaraan yang parkir adalah 348 kendaraan. Untuk rata-rata durasi kendaraan adalah 119 menit. Hasil untuk tingkat pergantian parkir adalah 6,3/SRP/jam. Kapasitas maksimum kendaraan yang parkir adalah 101 kend/jam. Kebutuhan ruang parkir untuk Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung adalah 296 SRP.

Kata kunci: Parkir, Durasi Parkir, Tingkat Pergantian Parkir, Kapasitas Parkir, Kebutuhan Parkir, Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung.

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung.

<sup>2)</sup> Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan. Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

<sup>3)</sup> Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

## **1. PENDAHULUAN**

Bandar Lampung merupakan kota yang berkembang sangat pesat baik di bidang pendidikan, ekonomi, sosial dan budaya. Dengan perkembangan tersebut maka akan memicu pertumbuhan penduduk serta akan meningkat juga kepemilikan kendaraan dimana dapat mempengaruhi pertumbuhan kegiatan penduduk pada suatu kota yang akan menimbulkan pengaruh terhadap kondisi lalu lintas sekitarnya sebab pengguna kendaraan ikut meningkat sehingga akan dibutuhkan perencanaan lahan parkir yang efisien.

Kantor Pemerintahan Kota Bandar Lampung merupakan salah satu perkantoran yang berada di tengah pusat kota tepatnya di Jalan Dr. Susilo Bandar Lampung, meskipun kantor tersebut mampu menyediakan lahan parkir di dalam badan jalan (*off street parking*) agar dapat menampung kendaraan karyawan serta masyarakat yang ingin melakukan pelayanan, tak sedikit pengguna kendaraan menggunakan badan jalan (*on street parking*) sebagai lahan parkirnya.

Pada hari tertentu khususnya awal pekan jumlah kendaraan karyawan yang parkir pada bahu jalan terbilang cukup padat. Sehingga hal ini menjadi faktor permasalahan yang perlu dioptimalisasi kembali.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Umum**

Pemerintahan Kota Bandar Lampung merupakan suatu instansi pemerintahan yang mengatur segala pelayanan masyarakat Bandar Lampung yang terletak di Jalan Dr. Susilo No.2, Sumur Batu, Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung dimana disepanjang jalannya sering terdapat kendaraan yang berhenti menetap sehingga menyebabkan kemacetan di sekitar Kantor Pemerintahan Kota Bandar Lampung. Selain itu, lahan parkir yang ada hanya memiliki sedikit ruang untuk menampung kendaraan pegawai dan pengunjunnya.

### **2.2. Parkir**

Menurut Undang-Undang nomor 22 tahun 2009, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Selain itu adapun definisi lain menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998 parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat- tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata- mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang atau barang.

### **2.3. Jenis-Jenis Parkir**

#### **2.3.1. Berdasarkan Penempatan**

- Parkir di badan jalan (*on street parking*)
- Parkir luar badan jalan (*off street parking*)

#### **2.3.2. Berdasarkan Status**

- Parkir Umum

- Parkir Khusus
- Parkir Darurat
- Gedung Parkir
- Areal Parkir

### **2.3.3. Berdasarkan Jenis Kendaraan**

Berdasarkan jenis kendaraan yang menggunakan areal parkir, maka parkir dapat dibagi menjadi (Abubakar, 1998) :

- Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
- Parkir untuk kendaraan roda empat (mobil penumpang)
- Parkir untuk kendaraan roda tiga, roda empat, atau lebih (mobil non-penumpang)

### **2.4. Satuan Ruang Parkir**

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (Dirjen, 1996) Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah luas efektif untuk memarkir satu kendaraan (mobil penumpang, truk, motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Untuk menentukan SRP didasarkan pada hal berikut :

- Dimensi Kendaraan Standar
- Ruang Bebas Kendaraan Parkir

### **2.5. Pola Parkir**

#### **2.5.1. Pola Parkir Sejajar**

Parkir sejajar dimana parkir diatur dalam sebuah baris dengan bumper depan mobil menghadap salah satu bumper belakang yang berdekatan. Parkir dilakukan sejajar dengan tepi jalan, baik disisi kiri jalan atau sisi kanan atau kedua sisi bila hal itu memungkinkan. Parkir sejajar adalah cara paling umum dilaksanakan untuk parkir mobil dipinggir jalan. Cara ini digunakan di pelataran parkir ataupun gedung parkir khususnya untuk mengisi ruang parkir yang tidak memungkinkan untuk parkir serong.

#### **2.5.2. Pola Parkir Menyudut**

Pola parkir menyudut adalah posisi paling baik untuk memarkirkan kendaraan karena posisi ini lebih nyaman untuk para pengemudi memasukkan dan mengeluarkan kendaraannya. Terdapat bermacam-macam posisi parkir menyudut dalam suatu lahan perparkiran. Posisi parkir menyudut yang umumnya digunakan oleh para pengemudi yaitu sebagai berikut :

- Pola parkir menyudut  $45^\circ$
- Pola parkir menyudut  $60^\circ$
- Pola parkir menyudut  $90^\circ$

### **2.6. Karakteristik Parkir**

Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Dalam karakteristik parkir perlu diketahui beberapa hal yang biasa digunakan seperti yang diuraikan berikut ini:

### **2.6.1. Akumulasi Parkir**

Akumulasi parkir adalah jumlah keseluruhan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori dari jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1979).

$$Akumulasi = Q_{in} - Q_{out} + Q_s \quad (1)$$

Dimana,

$Q_{in}$  = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

$Q_{out}$  = Kendaraan yang keluar lokasi parkir

$Q_s$  = Kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir sebelum pengamatan di lakukan.

### **2.6.2. Volume Parkir**

Volume Parkir jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu biasanya per hari (Hoobs, 1995). Rumus yang digunakan untuk mengetahui hasil volume parkir adalah sebagai berikut :

$$Volume\ Parkir = Q_{in} + X \quad (2)$$

Dimana,

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

$X$  = Kendaraan yang sudah ada (kend)

### **2.6.3. Durasi Parkir**

Durasi parkir atau lama parkir adalah waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir dalam menitan dan jam-jaman (Hoobs, 1995). Nilai tersebut dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$D = T_{out} - T_{in} \quad (3)$$

Dimana,

$D$  = Rata-rata lamanya kendaraan parkir atau durasi (kend/SRP/jam)

$T_{out}$  = Waktu saat kendaraan keluar lokasi (menit)

$T_{in}$  = Waktu saat kendaraan masuk lokasi (menit)

### **2.6.4. Indeks Parkir**

Indeks Parkir adalah jumlah yang diparkirkan dibagi dengan jumlah petak pelataran parkir yang tersedia, dinyatakan dalam persentasi (Wells, 1985). Menurut Hoobs, 1995 rumus yang digunakan untuk menghitung indeks parkir adalah sebagai berikut :

$$IP = \frac{Akumulasi\ Parkir}{Petak\ Parkir\ Tersedia} \times 100 \quad (4)$$

Dimana,

$Q_p$  = Jumlah kendaraan parkir perperiode waktu tertentu

### 2.6.6. Standar Kebutuhan Parkir

Standar kebutuhan parkir adalah jumlah tempat parkir yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tataguna lahan (Hirtanto, 2006). Menurut Black, 1981 kebutuhan ruang/petak parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Jumlah Petak Parkir} = \frac{Qp \times D}{T} \quad (6)$$

Dimana,

$Qp$  = Jumlah kendaraan yang parkir perperiode waktu tertentu

## 3. METODOLOGI

### 3.1. Umum

Metode penelitian adalah suatu tata cara terperinci yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam menarik kesimpulan pada topik penelitian.

### 3.2. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian merupakan bagian penting sebelum dilaksanakannya penelitian sebenarnya agar pelaksanaan penelitian dapat memperoleh hasil yang baik. Persiapan yang dilakukan antara lain :

1. Menetapkan lokasi penelitian
2. Mengumpulkan informasi terkait penelitian
3. Menentukan waktu survey
4. Mengadakan studi literatur

### 3.3 Prosedur Pengamatan

Pada penelitian ini digunakan data primer. Data primer adalah data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung pada lokasi penelitian, maka untuk mendapatkan data yang dapat dipertanggungjawabkan, dalam melaksanakan pengamatan digunakan prosedur sebagai berikut :

- Survey Pendahuluan
- Persiapan Pengamatan
- Pencatatan

### 3.4. Pengolahan Data

Data kendaraan yang diperoleh dapat diolah sesuai karakteristik parkir yang ada seperti akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, indeks parkir, tingkat pergantian parkir, standar kebutuhan parkir, pengolahan data ini dilakukan dengan memasuki data yang didapat oleh peneliti ke dalam rumus karakteristik parkir yang telah diketahui.

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1. Kebutuhan Ruang Parkir

#### a. Akumulasi Kendaraan Parkir

Dari hasil yang didapatkan akumulasi tertinggi untuk kendaraan parkir roda empat hari Rabu dengan interval waktu per 30 menit yaitu 348 kendaraan pada pukul 10.01 – 10.30 WIB, sedangkan akumulasi terendah yaitu 5 kendaraan pada pukul < 07.00 WIB. Jika dilihat dari ketersediaan lahan parkir yang ada, maka akumulasi kendaraan parkir pada

jam tertentu mengalami kelebihan kapasitas dan selebihnya masih dapat menampung kendaraan yang parkir. Dilihat dari hasil diatas, akumulasi tertinggi terjadi pada peralihan waktu menuju siang hari disebabkan rata-rata masyarakat yang melakukan pelayanan meningkat di puncak waktu tersebut.

b. Volume Parkir

Dari hasil yang didapatkan volume parkir untuk kendaraan roda empat pada hari Rabu adalah 1264 kendaraan/9jam, berarti jumlah kendaraan yang termasuk pada beban parkir yaitu jumlah kendaraan yang masuk ditambah kendaraan yang sudah ada.

c. Durasi Kendaraan Parkir

Dari hasil survey dan data yang telah dianalisis didapat rata-rata durasi kendaraan parkir roda empat pada hari Rabu yaitu 119 menit/kendaraan yang artinya kendaraan roda empat parkir kurang lebih sampai 2 (dua) jam menggunakan lahan perpajakan Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung.

d. Frekuensi Kumulatif Durasi Kendaraan Parkir

Dari hasil nilai frekuensi kumulatif durasi kendaraan parkir roda empat pada hari Rabu yaitu 23,73% pada durasi 60 menit dengan akumulasi jumlah kendaraan tertinggi yaitu 168 kendaraan. Dan apabila kita mengacu pada rata-rata durasi kendaraan parkir yang telah dianalisa yaitu 119 menit atau kurang lebih dua jam bahwasannya persentase pemakaian ruang parkir sudah mencapai 32,24% terpakai. Hasil persentase pemakaian ruang parkir tersebut diperoleh tersebut menyatakan bahwa seperempat dari seluruh kendaraan yang parkir pada waktu penelitian menggunakan ruang parkir di Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung parkir selama lebih dari 60 menit. Nilai frekuensi kumulatif ini juga dapat digunakan untuk acuan penerapan pengelolaan manajemen perpajakan dengan melihat banyaknya kendaraan yang parkir dari *demand* kendaraan parkir pada durasi waktu yang ideal.

e. Tingkat Pergantian Kendaraan Parkir

Hasil analisis tingkat pergantian kendaraan parkir roda empat dapat dilihat besarnya tingkat pergantian kendaraan roda empat dengan jumlah petak parkir yang dibutuhkan dengan luasan lahan parkir hasil pengamatan yaitu 6,3 kend/SRP/jam. Artinya dalam 9 (sembilan) jam pengamatan satu petak parkir bisa digunakan 6,3 pergantian kendaraan roda empat.

f. Indeks Parkir

Indeks parkir kendaraan roda empat ini menggunakan akumulasi kendaraan tertinggi yang berada pada lahan parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung yang tersedia dan digunakan untuk parkir mobil, maka didapat indeks parkir sebesar 173%. Dengan indeks parkir 173% maka ruang parkir yang telah ada berarti sudah tidak mampu lagi menampung kendaraan yang parkir di Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung.

## 4.2. Kapasitas dan Kebutuhan Ruang Parkir

### a. Kapasitas Parkir

Dari hasil perhitungan ini dapat dilihat kapasitas ruang parkir kendaraan roda empat yang ada dengan durasi rata-rata untuk hari Rabu 2 jam/kendaraan sehingga didapat kapasitas parkir 101 kend/jam yang artinya dalam 1 (satu) jam dengan jumlah petak parkir 201 SRP yang seharusnya ada pada lokasi parkir kendaraan roda empat mampu menampung 101 kendaraan.

### b. Kebutuhan Ruang Parkir

Dengan adanya perhitungan asumsi diatas maka peneliti mampu membandingkan hasil kebutuhan ruang parkir yang telah direncanakan dengan kebutuhan ruang parkir yang diasumsikan dengan maksud bahwa petak parkir yang dibutuhkan telah sesuai kapasitas yang sudah ada sebelumnya, sehingga peneliti memperoleh solusi bahwa perencanaan kebutuhan ruang parkir pada Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung apabila setiap kendaraan yang menggunakan ruang parkir dibatasi dengan durasi per satuan waktu agar lebih efektif. Akan tetapi pada perencanaan yang sesuai pada analisa kebutuhan parkir ini dapat disimpulkan bahwa petak parkir yang telah ada sekarang belum sesuai kebutuhan dikarenakan belum tersedianya petak parkir yang baik di lahan parkir perkantoran tersebut dan dengan perhitungan analisa menggunakan luasan lahan parkir yang telah ada kebutuhan parkirnya juga belum mampu tertampung, sehingga peneliti menghimbau adanya pembuatan satuan ruang parkir untuk kendaraan roda empat juga penambahan lahan parkir agar sistem perparkiran berjalan lancar serta masyarakat yang ingin melakukan pelayanan nyaman dengan fasilitas yang disediakan.

## 4.3. Siteplan Parkir Pasar Tugu Bandar Lampung

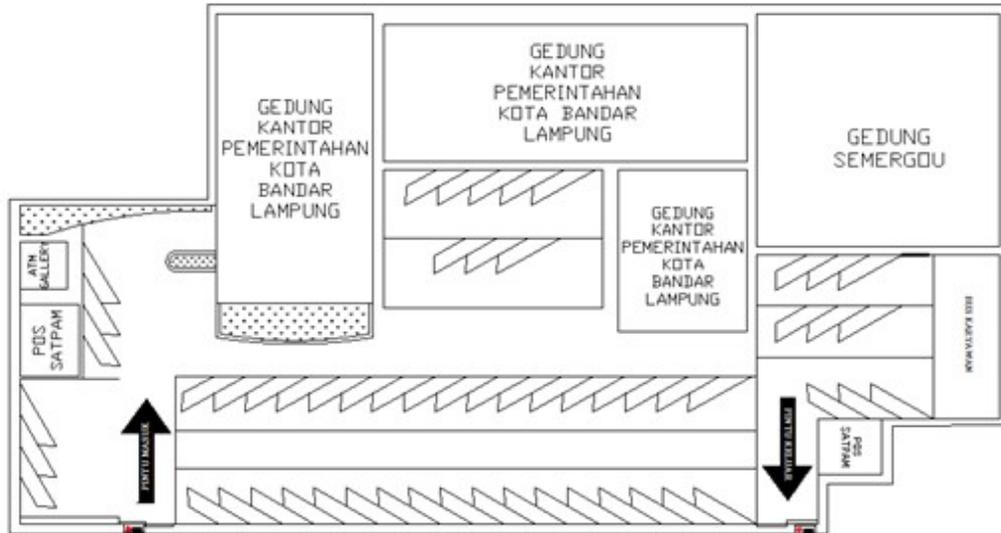
Berdasarkan hasil dari analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan, didapatkan kapasitas dan kebutuhan lahan parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan data-data sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi hasil analisis.

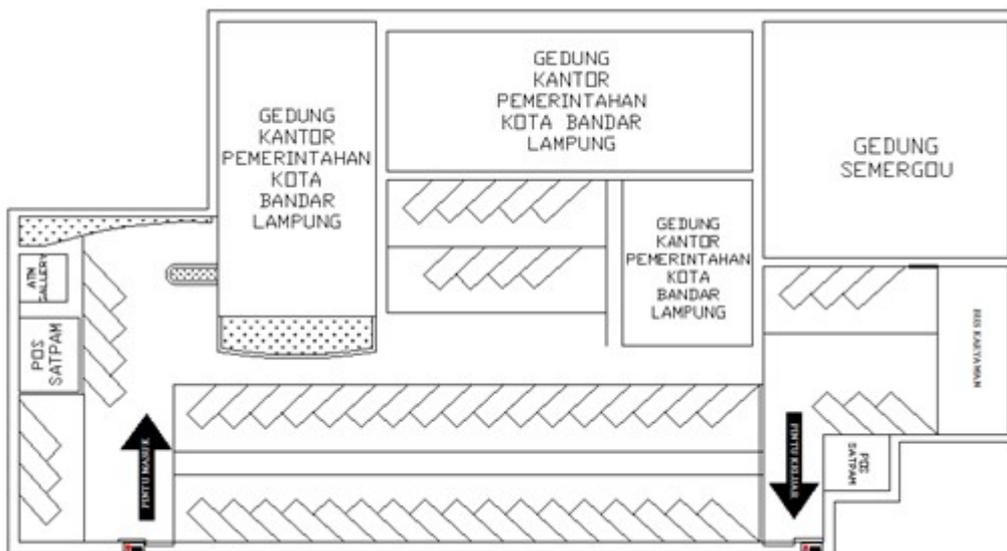
	Kendaraan Roda Empat	
	Existing	Rencana
<b>Frekuensi Kendaraan</b>	1264 kend/5jam	1264 kend/5jam
<b>Durasi Kendaraan</b>	2 jam	2 jam
<b>Tingkat Pergantian Parkir</b>	6,3 kend/SRP/jam	4,3 kend/SRP/jam
<b>Indeks Parkir</b>	173%	117%
<b>Petak Parkir Tersedia</b>	201 petak parkir	296 petak parkir
<b>Kapasitas Kendaraan</b>	101 kend/jam	148 kend/jam

Setelah diadakan optimalisasi lahan parkir, didapat empat posisi parkir yang mampu menampung kendaraan parkir dengan jumlah kebutuhan ruang parkir berbeda-beda berdasarkan golongan III kendaraan sesuai pola parkir dengan sudut 30° yaitu didapat

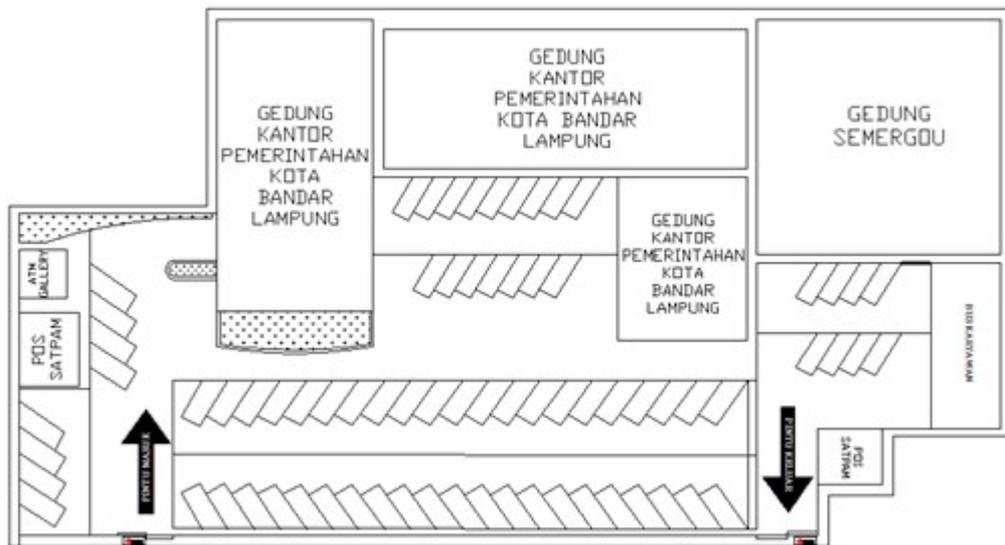
petak parkir sebesar 57 SRP, 45° didapat petak parkir sebesar 56 SRP, 60° didapat petak parkir 74 SRP, dan dengan menggunakan sudut 90° didapat petak parkir sebesar 93 SRP.



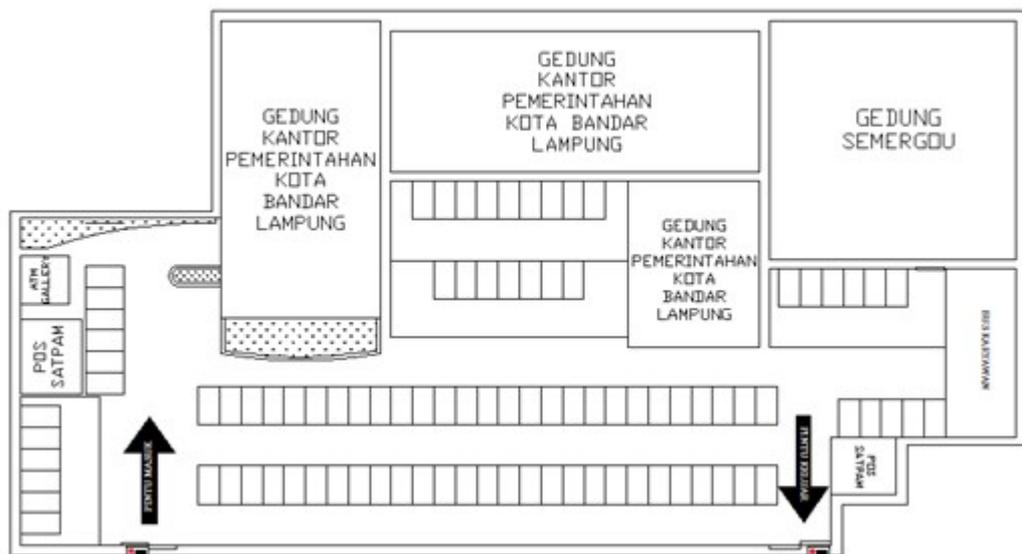
Gambar 1. Siteplan Parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan menggunakan sudut 30° (Golongan III)



Gambar 2. Siteplan Parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan menggunakan sudut 45° (Golongan III)



Gambar 3. Siteplan Parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan menggunakan sudut  $60^\circ$  (Golongan III)



Gambar 4. Siteplan Parkir Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan menggunakan sudut  $90^\circ$  (Golongan III)

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan ruang parkir di Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung diperoleh nilai akumulasi tertinggi adalah pada hari rabu pada pukul 10.00 – 10.30 yaitu 348 kend/9jam. Rata-rata durasi kendaraan parkir untuk kendaraan roda empat adalah 119 menit. Nilai PTO untuk kendaraan roda empat adalah 6,3 kend/SRP/jam. Untuk indeks parkir kendaraan roda empat maksimum yaitu 173%. Kapasitas maksimum parkir kendaraan roda empat yaitu 101 kend/jam. Kebutuhan ruang parkir kendaraan roda empat yaitu 296 SRP. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu penambahan ruang parkir untuk kendaraan roda empat di Kantor Pemerintah Kota Bandar Lampung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abubakar, I. Dkk., 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Dirjen, 1996. *Pengertian Parkir*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Hirtanto, T., 2005. *Analisis Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Umum Kelas B di Kota Semarang*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hobbs, F.D, 1979. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit UGM, Yogyakarta.
- Oppelander J. C. And P. C. Box, 1976. *Manual of Traffic Engineering Studies*. Institute of Transportation Engineering Washington DC, USA.
- Undang – Undang, 2009. *Lalu Lintas dan Angkutan Kota* , Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009. Dirjen Perhubungan Darat, Jakarta.
- Black, J., 1981. *Urban Transport Planning, London: Croom Helm*.