

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Saḍillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian  
Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
**Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

---

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Saḍillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian  
Alkasiri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik,Universitas Tribhuwana Tungga dewi  
Jalan Tlaga Warna,Tlogomas,Malang– 65144,Indonesia  
rifky.aldila@unitri.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Teknik,Universitas Tribhuwana Tungga dewi  
Jalan Tlaga Warna,Tlogomas,Malang– 65144

<sup>3</sup>Fakultas Teknik, Universitas Tribhuwana Tungga dewi  
Malang Jalan Tlaga Warna,Tlogomas,Malang– 65144

---

## ABSTRAK

Gebang palace museum is one of the tourist attractions in the city of Blitar. Many tourists, both from the city of Blitar and outside the city, visit the museum. Ir Soekarno is the first president of the Republic of Indonesia at this time and lives at the Gebang Palace. The Gebang Palace is located at Jalan Sultan Agung No.59, district, Sananweten Jawa Timur, Blitar City, approximately two kilometers from Bung Karno's grave. The method used in this research is a quantitative method in which the data that has been collected is then grouped and analyzed. This analysis was carried out to determine the need for parking area areas, then data analysis was carried out to determine parking characteristics such as parking time duration, parking volume, parking turnover rate, and parking index (Tamin, 2020), and how the needs or conditions of the Gebang Palace parking lot are 5 years Gebang Palace parking area stands on a land area of approximately 2,100 m<sup>2</sup> with a capacity of 60 SRP motorcycles, 48 SRP cars, and 5 SRP buses. by predicting the next 5 years, the number of visitors will be 1922 tourists in 2027 from 915 tourists in 2022 with 103 SRP motorbikes, 48 SRP cars, and 27 SRP buses. cars, and 16 buses.

Kata kunci : Parkingcharacteristics,Parkingrequirements,Gebang palace museum

## 1. PENDAHULUAN

Kota Blitar beradatepat di ujung selatan pulau jawa timur dengan ketinggian dataran 165 mdpl dan 112°14' – 112°28' bujur timur dan 8°2' – 8°8' lintang selatan, berjarak sekitar 160 kilometer kearah barat daya.Kota Blitar berada di pusat wilayah Kabupaten Blitar, karena wilayah tersebut yang secara langsung berbatasan melalui Kota Blitar adalah Kabupaten Blitar.Perkembangan dalam sector pariwisata kota blitar berkembang sangat pesat sehingga menimbulkan dampak meningkatnya banyaknya arus kendaraan yang memenuhi daerah parawista tersbut baik itu kendaraan roda dua, mobil, dan juga bus

Museum istana Gebang merupakan salah satu tempat wisata kota Blitar. Banyak wisatawan, baik dari Kota Blitar maupun luar kota, mengunjungi museum.Ir Soekarno adalah presiden pertama Republik Indonesia saat ini dan tinggal di Istana Gebang.Lokasi Istana gebang berada di Jalan Sultan Agung No.59, kec, Sananweten Jawa Timur, Kota Blitar kurang lebih dua kilometer dari makam Bung Karno. Di rumah ini, pada hari ulang tahun Bung Karno, 6 Juni, diadakan acara untuk merayakan hari lahirnya. Meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan yang menggunakan kendaraan baik itu kendaraan motor, mobil, dan bus sehingga terjadi peningkatan kebutuhan lahan parkir yang memadai dan baik.Sesuai dengan data badan pusat statistic kota blitar data kunjungan wisatawan pada tahun 2020(21.582)-2021(4.128) berjumlah 25.980 wisatawan. Keterbatasan tata guna ruang dan lahan serta tidak adanya peraturan tempat parker pada istana gebang mengakibatkan adanya parker kendaraan yang tidak beraturan.

**Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>**

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR  
Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

---

Fasilitas parker memegang peranan penting dalam memperlancar mobilitas masyarakat. Tempat parker merupakan bagian dari prasarana fasilitas parkir yang digunakan untuk menghentikan kendaraan pada waktu tertentu. Kawasan Istana Gebang di Kota Blitar, merupakan tempat parker dimana distribusi kendaraan yang keluar masuk area parker relative banyak.

Pada saat ini museum istana gebang berdiri di atas lahan dengan total luas lahan 14.000 m<sup>2</sup> dengan dimensi bangunan kurang lebih mencapai ±3959.8 m<sup>2</sup> yang meliputi dan luas lahan parker 2.100 m<sup>2</sup>. Besarnya arus kendaraan yang masuk ke istana gebang kota blitar. Dengan kondisi permasalahan meningkatnya besaran kunjungan wisatawan pada istana gebang serta area parkir yang belum memadai, maka perlu dilaksanakan analisis kapasitas kebutuhan lahan parker dan pola ruang parkir yang baik untuk diterapkan serta untuk mengetahui solusi pilihan penataan lahan parker dalam permasalahan yang ada pada lokasi penelitian.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang mana data yang telah diambil kemudian dikelompokkan dan dilakukan analisa data. Adapun Jenis parker kendaraan terdiri atas tiga tipe antara lain kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat dan bus. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan area lahan parkir, kemudian dilakukan analisis data untuk mengetahui karakteristik parker seperti durasi waktu parkir, volume parkir, tingkat pergantian parkir, dan indeks parkir (Tamin, 2020), dan menganalisa kebutuhan atau kondisi lahan parker istana gebang 5 tahun mendatang berdasarkan beberapa tahapan diantaranya:

- Volume Parkir.  
 $VP = E_i + X$   
Dimana:
  - VP : Volume Parkir
  - E<sub>i</sub>:Entry (Kendaraan yang masuk)
  - X :Kendaraan yang sudah parker sebelum waktu survai
- Akumulasi Parkir  
 $Akumulasi = X + (E_i - E_x)$   
Dimana :
  - E<sub>i</sub>:Entry (Jumlah Kendaraan yang Masuk Pada Lokasi Parkir)
  - E<sub>x</sub> :Exit (Kendaraan yang Keluar Dari Lokasi Parkir)
  - X :Jumlah Kendaraan yang Ada Sebelumnya
- Lama Waktu Parkir  
 $D = (N_x \times I) / N_t$   
Keterangan :
  - D : rata-rata lama parkir/durasi (jam/kend)
  - N<sub>x</sub> : jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survey
  - I : Jumlah dari interval
  - N<sub>t</sub> : jumlah total kendaraan selama waktu survey
- Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)  
 $TR = \frac{N_t}{S}$   
Dimana :
  - TR :Angka Pergantian Parkir (kend/SRP/jam)
  - S :Jumlah Petak Parkir yang Tersedia (SRP)
  - N<sub>t</sub>:Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survai
- Kapasitas Parkir

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian  
Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
*Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45*

---

$$KP = \frac{S}{D}$$

Keterangan :

- KP :Kapasitas Parkir (Kendaraan/jam)
- S :Jumlah Petak Parkir (Banyaknya Petak)
- D :Rata-rata Lamanya Parkir (Jam/Kendaraan)

- Indeks Parkir (IP)

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}}$$

- Kebutuhan Ruang Parkir

$$KRP = \frac{Nt \times D}{T \times f}$$

Keterangan:

- KRP : Jumlah petak parkir yang dibutuhkan pada saat ini
- Nt : Jumlah total kendaraan pada saat survei
- D : Rata-rata lamanya parkir
- T : Lama waktu parkir
- F : Faktor pengurang akibat pergantian parkir, 0.95

Hasil prediksi kebutuhan parker untuk tahun mendatang menggunakan analisis pertumbuhan jumlah pengunjung. Sedangkan Rumus yang digunakan untuk dasar memprediksi jumlah penduduk menggunakan rasio pertumbuhan jumlah pengunjung Istana Gebang. Menurut BPS/Badan Pusat Statistik (2013), adapun persamaan untuk menghitung dan mempredisikan jumlah kendaraan pada tahun – tahun mendatang dapat dilihat pada persamaan dibawah ini.

Dimana

- Pt = jumlah pengunjung wisatawan pada tahun t
- P0 = jumlah pengunjung wisatawan pada tahun dasar
- r = laju pertumbuhan jumlah pengunjung wisatawan, dan
- t = periode waktu antara tahun dasar dan tahun t

Adapun menghitung laju pertumbuhan jumlah pengunjung istanagebangmenggunakan persamaan sebagai berikut :

$$r = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

Dimana

- Pt = jumlah pengunjung wisatawan pada tahun t, dan
- Pt-1 = jumlah pengunjung wisatawan pada tahun t-1

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

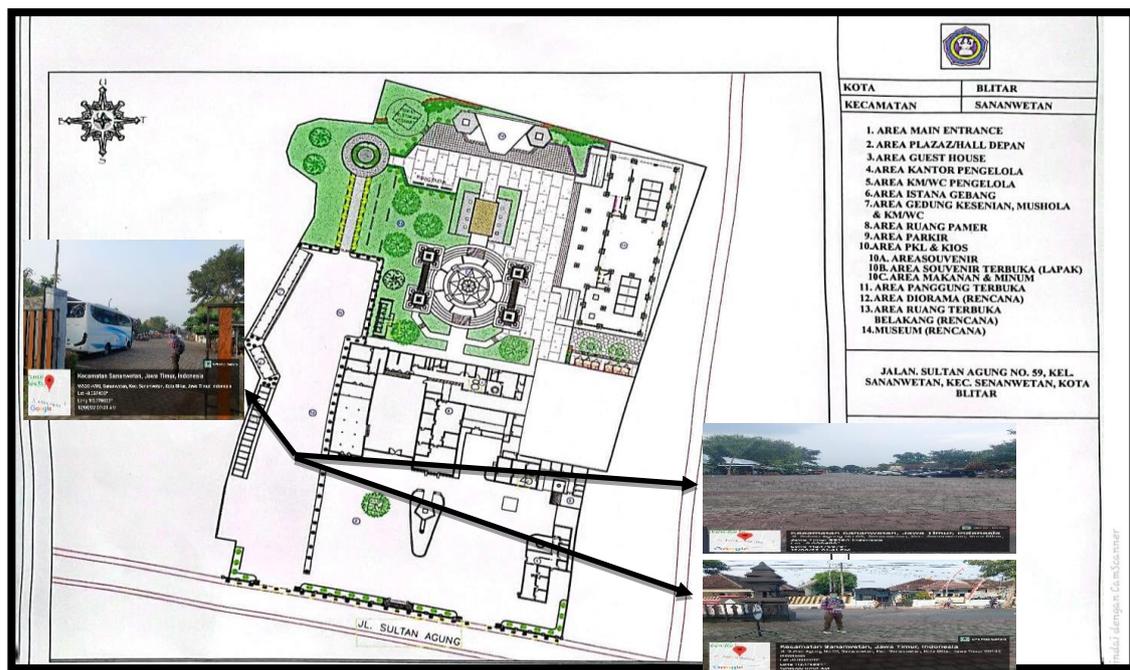
Lokasi dari Istana Gebang Kota Blitar berada di jalan Sultan Agung No. 59 Senanwetan, Kecamatan Sananwetan, Kota Blitar Jawa Timur. Berdasarkan data yang diperoleh dari petugas istana gebang kota blitar didapatkan luas lahan are lahan parker dengan luasan± 2100 m<sup>2</sup> dengan jenis parker kendaraan roda dua, mobil, dan bus, maka di dapatkan data perimer dan skunder untuk melakukan analisis karakteristik parker dan peramalan bagaimana kondisi lahan parker istana gebang 5 tahun mendatang. Dengan luasan ± 2100 m<sup>2</sup> lahan parkir istana gebang dapat menampung 60 SRP kendaraan motor, 48 SRP kendaraan mobil, dan 5 SRP kendaraan bus.



**Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Saḍillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>**

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
**Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

**Gambar 1.LokasiPenelitian**

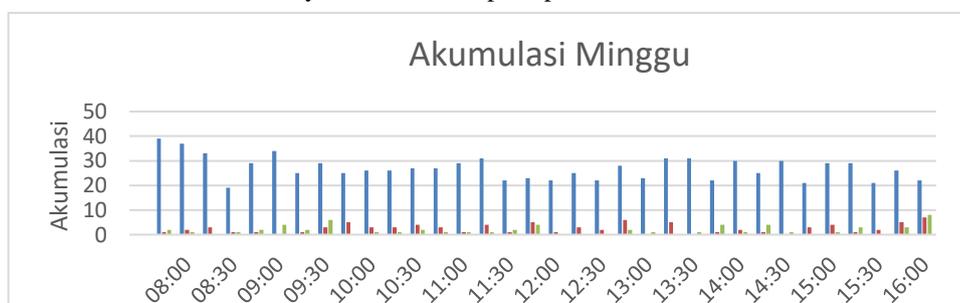


**Gambar 1 Kawasan Lahan Parkir Istana Gebang Kota Blitar**

**A. Karakteristik Parkir Istana Gebang**

**1). Akumulasi Parkir**

Pada akumulasi maksimum kendaraan terdapat pada hari minggu dengan kendaraan motor sebanyak 39 kendaraan pada pukul 07:30-07:45 WIB, kendaraan mobil sebanyak 7 kendaraan pada pukul 15:46-16:00 WIB, dan kendaraan bus sebanyak 8 kendaraan pada pukul 15:46-16:00 WIB.



**Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>**

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR  
 Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

---

**Gambar 2 Akumulasi Parkir Kendaraan**

2). Volume Parkir

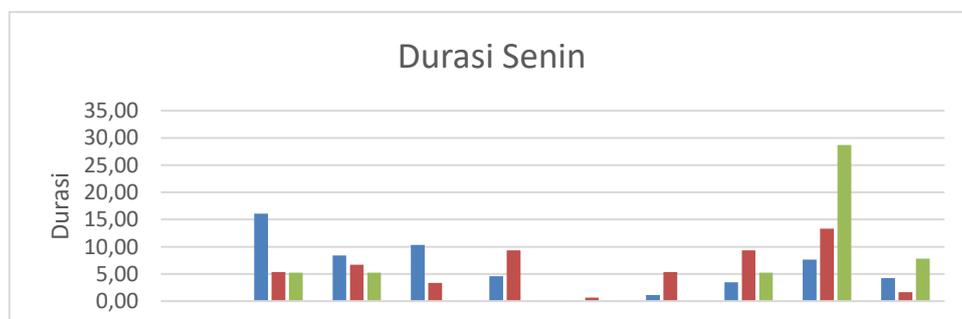
Hasil penelitian yang dilakukan pada hari minggu dan hari senin dengan waktu pengamatan dari jam 07:30-16:00 WIB (8.5 jam) volume puncak kedaraan ada pada hari minggu dengan volume kendaraan motor 273 kendaraan, mobil 145 kendaraan,dan bus 63 kendaraan



**Gambar 3 Volume Parkir Kendaraan**

3). Durasi parkir

Durasi parkir kendaraan secaramaksimum terjadi pada hari senin dengan durasi motor sebanyak 16.05 kendraan/jam, mobil sebanyak 13.33 kendaraan/jam, dan bus sebanyak 28.70 kendaraan/jam. Dengan ddurasi rata-rata motor sebanyak 6.20 kendaraan/jam, mobil 6.11 kendaraan/jam, dan bus 5.80 kendaraan/jam.



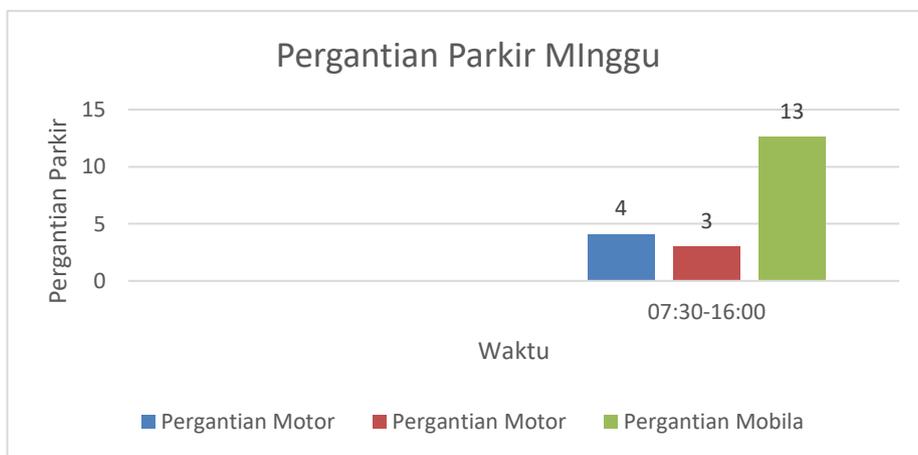
**Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>**

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR  
 Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

**Gambar 4 Durasi Parkir Kendaraan**

4). Pergantian parkir

Dari hasil penelitian dimana hari puncak kendaraan terdapat pada hari minggu 12-juni-2022 dari jam 07:30-16:00 WIB(8.5 jam) didapatkan pergantian parkir kendaraan motor sebanyak 4 kendaraan, mobil sebanyak 3 kendaraan, dan bus sebanyak 13 kendaraan.



**Gambar 4 Durasi Parkir Kendaraan**

5). Kapasitas parkir

Kapasitas parkir yang di hitung berdasarkan durasi rata-rata parkir maka di dapatkan kapasitas rata-rata perjamnya motor sebanyak 9 kendaraan, mobil 8 kendaraan, dan bus 1 kendaraan.

**Tabel 1 kapasitas Parkir Kendaraan**

Hari	Analisa Kapasitas Parkir								
	Jumlah Petak Parkir			Durasi Rata-rata/jam			KP/jam		
	Motor	Mobil	Bus	Motor	Mobil	Bus	Motor	Mobil	Bus
Minggu	60	48	5	6.44	6.09	6.46	9	8	1
Senin	60	48	5	6.20	6.11	5.80	10	8	1

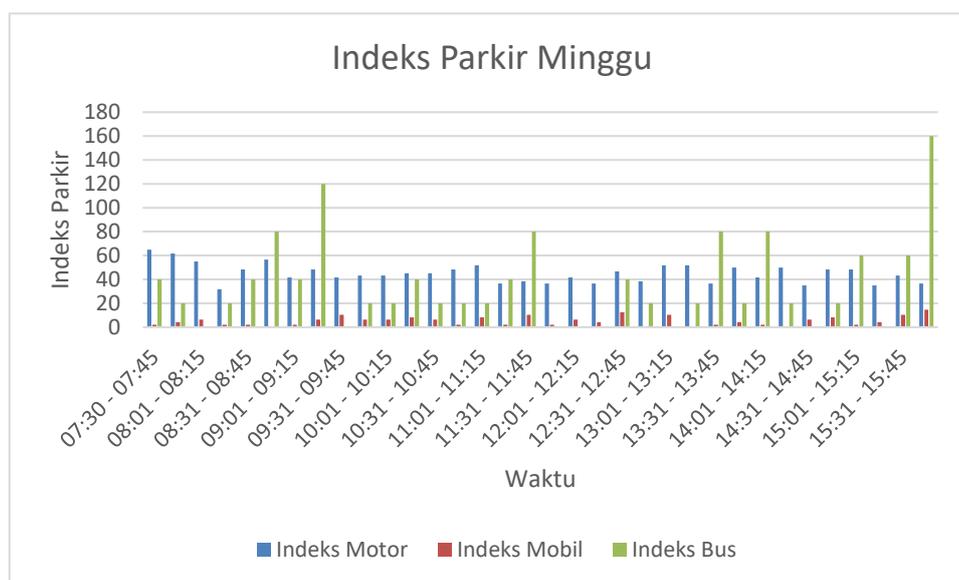
Sumber : Hasil Analisa 2022

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
 Jurnal *Qua Teknika*, (2023), 13(1): 34-45

6). Indeks parkir

Indeks parkir pada hari puncak kendaraan di dapatkan nilai maksimum untuk motor 65 %, mobil 15 %, dan bus 160% dimana untuk  $IP > 1$  maka lahan parkir melebihi dayaampungnya dan jika  $IP < 1$  maka lahan parkir dapat mencukupi dayaampung.



**Gambar 5 Indeks Parkir Kendaraan**

7). Kebutuhan parkir berdasarkan jam puncak kendaraan

Hasil penelitian dimana di dapatkan hari puncak kendaraan terjadi pada hari minggu dengan jam puncak kendaraan motor 61 kendaraan pada pukul 07:30-08:30 WIB, mobil 31 kendaraan pada pukul 09:31-10:30 WIB, dan bus 16 kendaraan. Berdasarkan jumlah kendaraan pada jam puncak didapatkan kebutuhan parkir motor 49 SRP, mobil 23 SRP, dan bus 13 SRP.

**Tabel 2 Kebutuhan Parkir Kendaraan**

Kendaraan	Durasi Rata-rata	Lama Survei	f	Total
61	6.44	8.5	0.95	49
31	6.09	8.5	0.95	23
16	6.46	8.5	0.95	13

Sumber : Hasil Analisa 2022

**Tabel 3 Kapasitas Standar Lahan Parkir Istana Gebang**

No	Kendaraan	Luas Area (m2)	SRP kendaraan	Kebutuhan
1	Motor	89.4	(0.75 x 2)	60
2	Mobil	600	(2.5 x 5)	48

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Saḍillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
**Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

3	Bus	225	(3.4 x 12.5)	5
---	-----	-----	--------------	---

Sumber : Hasil Analisa 2022

**B. Prediksi Kebutuhan Lahan Parkir Istana Gebang 5 Tahun Mendatang**

Dari hasil penelitiandi Istana gebang Kota Blitar di dapatkan jumlah wisatawan pada hari puncak sebesar4531 pengunjung dengan jam puncak sebanyak 915 pengunjung 2022.

Keterangan

- Pt:Jumlah Wisatawan Ditahun2027
- Po :Jumlah wisatawan Ditahun 2022(4531 orang)
- r : Laju pertumbuhan rata-rata Wisatawan(16%)
- t : Periode waktu antara tahun dasar dan tahun n(5tahun)

**Tabel 4 Pengunjung Istana Gebang 2022**

Pengunjung	Total	Max
377		
787		
585		
825		
2		
111	4531	915
915		
584		
345		

Sumber : Hasil Survei 2022

Diketahui jumlah wisatawan paada tahun 2027 sebanyak 1922 wisatawan/pengunjung

**Tabel 5 Kebutuhan parkir motor 5 tahun mendatang**

Tahun	KebutuhanRuangPar kir	KapasitasRuangPar kir	KebutuhanRuangParkir(Selih)
2022	49	60	11
2023	56	60	4
2024	66	60	6
2025	76	60	16
2026	89	60	29
2027	103	60	43

Sumber : Hasil Analisa 2022

**Tabel 6 Kebutuhan parkir mobil 5 tahun mendatang**

Tahun	KebutuhanRuangPar kir	KapasitasRuangPar kir	KebutuhanRuangParkir(Selih)
2022	23	48	25
2023	26	48	22
2024	31	48	17
2025	36	48	12
2026	42	48	6
2027	48	48	0

Sumber : Hasil Analisa 2022

**Tabel 7 Kebutuhan parkir bus 5 tahun mendatang**

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Saḍillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>

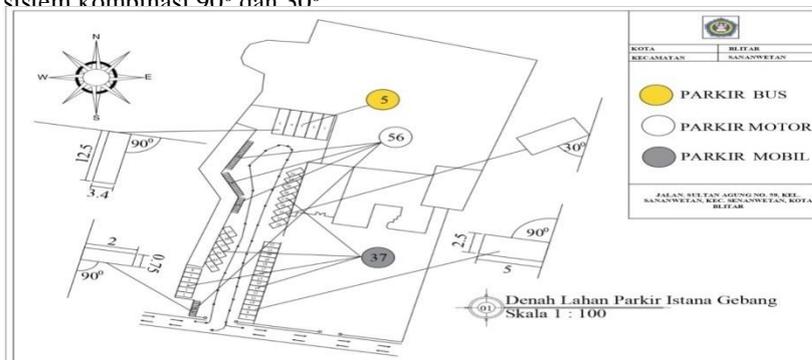
**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
 DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
 Jurnal *Qua Teknika*, (2023), 13(1): 34-45

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Ruang Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (Selisih)
2022	13	5	-8
2023	15	5	-10
2024	17	5	-12
2025	20	5	-15
2026	23	5	-18
2027	27	5	-22

Sumber : Hasil Analisa 2022

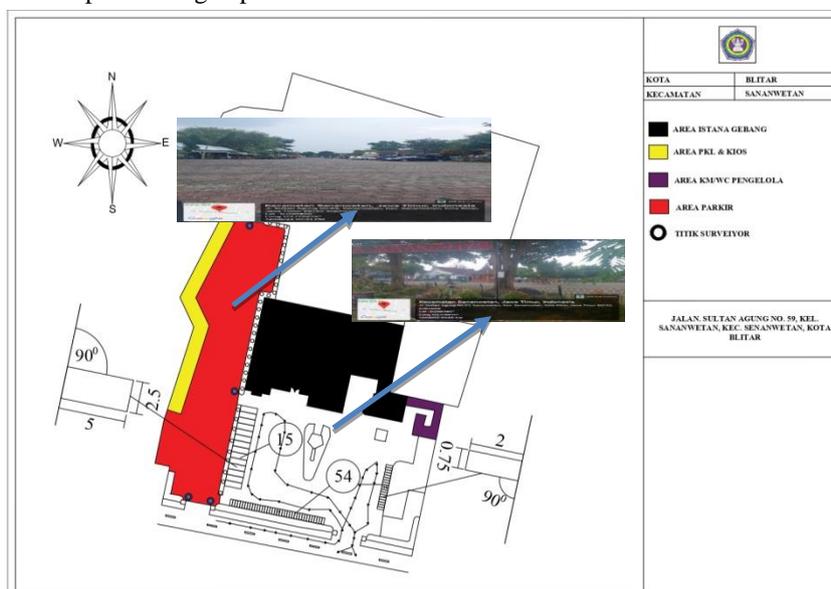
Dari table di atas maka diketahui solusi alternative dalam upaya menangani permasalahan tersebut yaitu perlu adanya system pengelolaan parkir yang efektif agar dapat pelaksanaannya dilakukan secara benar dan terarah sesuai petak parkir yang tersedia, melakukan penataan model parker dengan pola sudut 30°, 45°/60° dan 90° untuk kendaraan mobil, 90°/30° untuk kendaraan bermotor, dan 90° untuk kendaraan bus. Dengan menambahkan lahan parker untuk mobil dan motor pada lahan sebaliknya dengan luasan lahan ± 1335 m<sup>2</sup> dengan kpsitas parker bias menampung mobil 15 SRP dan motor 54 SRP. Untuk solusi bus kita akan arahkan keparkiran yang ada di PIPP yang merupakan pusat dari parkir kendaraan khusus bus dan mobil yang berjarak 2 km dari istana gebang sehingga untuk wisatawan yang mau ke istana gebang dapat menggunakan transportasi becak atau jalan kaki.

1. Penataan parkir sistem kombinasi 90° dan 30°



**Gambar 6 Parkir sistem kombinasi 90° dan 30°**

2. Penambahan lahan parkir dengan penataan sistem 90°



Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian Alkasiri<sup>3</sup>

ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR  
Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45

---

**Gambar 7 Penambahan Lahan Parkir Sistem 90<sup>0</sup>**

3. Mengarahkan parkir bus ke PIPP kota blitar

PIPP kota belitar berdiri di luas lahan kurang lebih 16.528 m<sup>2</sup> dengan kapasitas parkir bus sebesar ± 80 SRP bus, dimana PIPP salah satu naungan dari Dinas Parawisata kota Blitar dan merupakan pusat parkir untuk kednaraan bus dan mobil. PIPP berada di Jl. Mohammad Hatta, sebelah selatan Makam Bung Karno, sekitar 3 km arahmenuju ke utara dari Kota Blitar. Bisa kita lihat pada peta di bawah ini :



**Gambar 8 Parkir PIPP Kota Blitar**

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh adalah

1. Berdasarkan hasil analisa karakteristik parkir maka dapat disimpulkan sebagai berikut :
  - a. Hasil analisa karakteristik parkir maka diketahui total kendaraan parkir pada hari minggu 12 juni 2022 sebanyak 454 kendaraan diantaranya 246 kendaraan roda dua, 145 kendaraan roda 4, dan 63 kendraan bus dan pada hari senin 13 juni 2022 sebanyak 270 kendaraan diantaranya 157 kendaraan roda dua, 90 kendaraan roda 4, dan 23 kendraan bus. rata-rata volume parkir kendaraan roda 2 sebanyak 223.5 kendaraan, rata-rata volume parkir roda 4 sebanyak 117.5, dan rata-rata volume kendaraan bus sebanyak 43 kendaraan. Volume puncak kendaraan masuk terdapat pada hari minggu dengan kendaraan roda 2 sebanyak 61 kendaraan, kendaraan roda 4 sebanyak 31 kendaraan, dan bus sebanyak 16 kendaraan.
  - b. Akumulasi parkir maximum 39 kendaraan roda 2, 7 kendaraan roda empat, dan 8 kendaraan bus. Drasi rata-rata parkir tiap kendaraan sebanyak kendaraan roda 6.44 menit/kend, roda empat 6.09 menit/kend dan kendaraan berat 6.46 menit/kend.

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian  
Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
**Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

---

- Pergantian parkir kendaraan hari puncak motor 4 SRP/jam, mobil 3 SRP/jam, dan bus 13 SRP/jam.
- c. Berdasarkan hasil analisa kapasitas parkir diketahui bahwa kapasitas pada hari puncak motor sebanyak 9 kendaraan/jam, mobil 8 kendaraan/jam, dan bus 1 kendaraan /jam.
  - d. Berdasarkan hasil dan pembahasan maka didapatkan indeks parkir motor maximum sebesar 65 %, indeks parkir mobil maximum 15 % dan indeks parkir bus maximum 160%. Dari hasil analisa diketahui nilai  $IP > 1$  artinya fasilitas parkir tersebut memiliki permasalahan yaitu kebutuhan parkir melebihi daya tampung / jumlah petak parkir kendaraan. Dimana untuk motor dan mobil nilai IPnya masih dibawah 1 yang artinya fasilitas parkir masih menampung kendaraan yang datang, sedangkan untuk bus IP-nya berada diatas 1 yang artinya fasilitas parkirnya melebihi daya tampung yang telah disediakan.
  - e. Untuk kebutuhan ruang parkir istana gebang berdasarkan volume jam puncak kendaraan, KRP motor sebesar 49 SRP, KRP mobil sebesar 23 SRP, dan KRP bus sebesar 13 SRP
2. Berdasarkan hasil dari analisis peramalan 5 tahun mendatang kebutuhan ruang parkir istana gebang dan jumlah pengunjung wisatawannya sebagai berikut :
    - a. Untuk jumlah wisatawannya berjumlah 1922 wisatawan sedangkan untuk kebutuhan ruang parkirnya
    - b. Untuk KRP motor sebesar 103 SRP, KRP mobil sebesar 48 SRP, dan KRP bus sebesar 27 SRP
  3. Berdasarkan hasil peramalan diatas dimana kebutuhan ruang parkir istana gebang akan meningkat dari tahun ke tahun. Dengan meningkatnya kebutuhan ruang parkir tersebut maka solusi alternatif penataannya sebagai berikut :
    - a. Penataan motor sistem 90<sup>0</sup> dengan kapasitas 56 SRP, sistem 30<sup>0</sup> dengan kapasitas 49 SRP, sistem 45<sup>0</sup>/60<sup>0</sup> dengan kapasitas 48 SRP.
    - b. Penataan mobil dengan sistem 90<sup>0</sup> dengan kapasitas 47 SRP, sistem 30<sup>0</sup> dengan kapasitas 29 SRP, sistem 45<sup>0</sup>/60<sup>0</sup> dengan kapasitas 38 SRP.
    - c. Penataan bus sistem 90<sup>0</sup> dengan kapasitas 5 SRP
    - d. Penambahan ruang parkir dengan memanfaatkan lahan di sebelahnya dengan luasan ± 1300 m<sup>2</sup>, dimana sistem perparkirnya akan menggunakan sistem 90<sup>0</sup> yang akan menghasilkan 54 SRP untuk motor dan 15 SRP untuk mobil.
    - e. Alternatif bus kita akan mengarahkan ke parkir yang sudah dsediakan oleh dinas pariwisata kota blitar yaitu PIPP yang terletak 2 km dari istana gebang, dimana PIPP berdiri di luas lahan 16.528 m<sup>2</sup> sudah menyediakan transportasi berupa becak atau jalan kaki
    - f. Penambahan rambu-rambu pada gerbang masuk istana gebang dimana pada setiap pintu masuk akan di pasang 1 buah warning light, 2 buah rambu dilarang parkir, dan 2 rambu keluar masuk.
    - g. Alternatif terbaik yang di pakai adalah gabungan alternatif 4, alternatif 5, dan alternatif 6 Sehingga kebutuhan untuk 5 tahun mendatang dapat di terpenuhi dan tertata dengan baik.

#### REFERENSI

- [1]. Pedoman Perencanaan dan Pengoperesian Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperesian Fasilitas Parkir*
- [2]. Aisyah, L., Kania, B., Prayoga, R., & Purnama, T. (2021). Analisa Kebutuhan dan Pengaturan Pola Ruang Parkir di Lingkungan Universitas. *Jurnal TIARSIE*, 18(1), 27–33. <http://jurnalunla.web.id/tiarsie/index.php/tiarsie/article/view/93>
- [3]. Pola Ruang Parkir di Lingkungan Universitas. *Jurnal TIARSIE*, 18(1), 27–33.

Rifky Aldila Primasworo,ST.,MT<sup>1</sup>,M. Sadillah, Spd., MT<sup>2</sup>,Akhmad Adrian  
Alkasiri<sup>3</sup>

**ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR  
DI ISTANA GEBANG KOTA BLITAR**  
**Jurnal Qua Teknika, (2023), 13(1): 34-45**

---

<http://jurnalunla.web.id/tiarsie/index.php/tiarsie/article/view/93>

- [4]. Haryati, N. (2020). ANALISA KEBUTUHAN RUANG PARKIR (Studi Kasus Pasar Baru Kabupaten Buton Tengah). *Jurnal Media Inovasi Teknik Sipil UNIDAYAN*, 9(1), 35-47.
- [5]. Djamil, P. M., & Sumatera, P. (2022). *Kajian Kebutuhan Lahan Parkir Pada Rumah Sakit Umum*. 2(April), 173–185.
- [6]. Nay, K. (2021). *Perencanaan Dan Penataan Ruang Parkir Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang*. 11(2), 22–31.
- [7]. Suci, I., Alfiansyah, N., Musaffa, R., Mudjiastuti, I., & Agus, H. (2022). *Analisis Kebutuhan Parkir Pada Gedung Parkir Java Supermall Peterongan Semarang*. 18(1), 1–10.
- [8] Hobbs, (1995). Volume parker merupakan jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parker pada suatu lahan parkir.
- [9] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir. *Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta*.
- [10] Warpani. (1990). Penyediaan Fasilitas Parkir Di Pusat Perbelanjaan Roxy Square Kabupaten Jember. *Jurnal Transportasi*, 15(1).