

# Optimalisasi Ruang Parkir Tugu Adipura Kota Payakumbuh

Muhammad Rezky<sup>1</sup> , Selpa Dewi , Zuheldi 

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
Bukittinggi, Indonesia

**Abstrak.** Tugu Adipura Kota Payakumbuh merupakan kawasan pusat kuliner dan perbelanjaan dengan aktivitas masyarakat yang sangat tinggi, terutama pada sore hari hingga malam hari, menyebabkan kebutuhan ruang parkir yang meningkat. Namun keterbatasan lahan memakas banyak kendaraan parkir di badan jalan (*on-street parking*), sehingga menimbulkan kemacetan, gangguan lalu lintas, dan menurunkan kenyamanan pengunjung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan ruang parkir, menganalisis karakteristik parkir, dan memberikan solusi optimalisasi ruang parkir yang lebih efisien serta sesuai standar. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui survey lapangan selama empat hari. Batasan masalah meliputi kemiringan parkir kendaraan roda dua sebesar 90° dan kendaraan roda empat sebesar 60°. Data yang dicatat meliputi volume kendaraan, akumulasi parkir, dan indeks parkir. Hasil penelitian menunjukkan total volume kendaraan mencapai 2.893 unit sepeda motor dan 456 unit mobil. Indeks parkir mendekati atau bahkan melebihi nilai ideal, yang menandakan perlunya pengelolaan ruang parkir yang lebih baik. Optimalisasi ruang parkir dilakukan dengan mengatur sudut parkir, meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang, serta memisahkan area parkir berdasarkan jenis kendaraan. Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis untuk pengelolaan parkir yang aman, tertib, dan mendukung kelancaran lalu lintas di Kawasan Tugu Adipura Payakumbuh.

**Kata kunci:** parker; tugu adipura; indeks parker; opitmalisasi.

## 1. Pendahuluan

Menurut statistik terbaru tahun 2024 dari Databoks, Payakumbuh adalah kota di Provinsi Sumatera Barat yang luasnya 80,43 km<sup>2</sup> dan berpenduduk 147.963 jiwa. Monumen Adipura, pusat perbelanjaan dan kuliner, merupakan salah satu lokasi terpenting di Payakumbuh. Kawasan ini ramai dikunjungi, terutama pada sore dan malam hari. Kebanyakan orang mengendarai mobil pribadi, dan karena terbatasnya tempat parkir, banyak mobil terparkir di jalan. Parkir didefinisikan sebagai tempat untuk menghentikan mobil atau memuat dan menurunkan barang untuk waktu singkat atau lama, tergantung pada situasi dan kebutuhan, berdasarkan UU No. 14/1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Untuk

---

1

mendukung kegiatan masyarakat, parkir merupakan aset penting yang harus dioptimalkan.

Telah banyak penelitian yang menganalisis perencanaan irigasi, seperti penelitian (Nurmaliza et al., 2023) yang mengkaji optimalisasi ruang parkir di Jalan Panorama Kota Bukittinggi, (Permatasari & P, 2022) yang mengkaji optimalisasi fasilitas parkir kawasan Pasar Sejahtera Kecamatan Pulau Laut Sigam Kabupaten Kotabaru, (Buyang & Buyang, 2023) yang mengkaji kebutuhan ruang parkir di Fakultas Teknik Universitas Pattimura, penelitian dari (Fatahillah et al., 2023) yang mengkaji kebutuhan ruang parkir disekitar area landasan container pasar lakkesi Kota Parepare. Penelitian tentang manajemen lahan parkir menggunakan program *Integer Mode Branch and Bound* di Pekan Raya Medan Plaza Mall oleh (Mestria Cicilia Panjaitan & Abil Mansyur, 2023), berikutnya (Maulidya, 2018) melakukan penelitian tentang penataan parkir di pinggir jalan Kota Payakumbuh, (Syaifullah et al., 2020) melakukan penelitian tentang manajemen kebutuhan ruang parkir kampus Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska, penelitian dari (Fahrul et al., 2021) mengenai evaluasi kebutuhan ruang parkir yang berlokasi di Pasar Larangan Kota Sidoarjo, berikutnya kajian tentang optimalisasi ruang parkir di Jl. Permindo Kota Padang oleh (Taufik et al., 2023), penelitian lain oleh (Milano et al., 2022) yang mengkaji optimalisasi ruang parkir di Jalan Pattimura Kota Padang.

Selanjutnya penelitian dari (Syamsurizal et al., 2013) tentang optimalisasi penggunaan ruang parkir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, evaluasi karakteristik dan kebutuhan ruang parkir sepeda motor di PT. Tirta Investama Wonosobo oleh (Abdi & Aisyah, 2022), penelitian lain dari (Daffa Risqullah & Ar Rosyid, 2022) membahas tentang optimalisasi sistem parkir masyarakat teknologi dan strategi pemasaran inovatif era 5.0, penelitian dari (M. Aidil Abrori et al., 2024) tentang analisis kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan yang ada di Kecamatan Medan Denal tepatnya di Balikado Jl. Menteng, terakhir penelitian dari (Poltak & Wicaksono, 2019) tentang analisis kebutuhan satuan ruang parkir terhadap daya tampung maksimal mahasiswa di Universitas Tanri Abeng.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan disekitar Pusat Kota Payakumbuh, terletak di Jalan Daya Bangun Kecamatan Payakumbuh Barat, Kota Payakumbuh Sumatera Barat.



Gambar 1: Lokasi penelitian

## 2.2 Metode Pelaksanaan Penelitian

- Melakukan pengamatan ketersediaan ruang parkir pada lokasi survey dan cara parkir yang digunakan.
- Mengukur satuan ruang parkir pada tempat parkir di lokasi survey.
- Analisis apakah ketersediaan ruang parkir sesuai dengan kendaraan yang parkir.
- Mencari akumulasi parkir di Tugu Adipura.
- Menghitung indeks parkir di Tugu Adipura.
- Optimalisasi apabila ruang parkir yang tersedia tidak sesuai dengan jumlah kendaraan yang parkir.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Analisis Lapangan

- Jalan disini memiliki lebar  $\pm 8$  meter, Kanopi Tugu Adipura memiliki panjang parkir  $\pm 150$  meter, dengan dua sisi parkir disebelah kiri dan kanan dan rambu-rambu parkir. Untuk kendaraan parkir di lebar badan jalan (*on street parking*) lebar parkir yang diperlukan saat parkir adalah  $\pm 1,35$  meter.
- Kapasitas area parkir mobil di sebelah kiri 45 meter dari simpang tugu adipura dan kanan 25 meter terdiri dari 12 petak dikiri dan 8 petak parkir di kanan, yang memiliki panjang 4,80 meter dan lebar 2,50 meter. Tempat parkirnya terlalu padat dan terdapat petugas yang mengatur parkir.
- Kapasitas ruang parkir kendaraan roda dua dibawah kanopi Tugu Adipura, Parkir roda 2 dengan kapasitas tampung sebanyak 200 petak, dengan panjang 150 meter dan lebar 1,35 meter, dengan panjang jalan yang digunakan  $\pm 150$  meter parkirannya tidak teratur dan ada petugas parkirnya.

### 3.2 Hasil Perhitungan

- Akumulasi Parkir, Sabtu 05 Juli 2025

Tabel 1: Akumulasi Parkir, Sabtu 05 Juli 2025

Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk					
	Motor			Mobil		
	Masuk	Keluar	Akumulasi	Masuk	Keluar	Akumulasi
<08:00	15	0	15	3	0	3
08:00 - 09:00	50	23	42	5	6	2
09:00 - 10:00	56	23	75	8	6	4
10:00 - 11:00	70	17	128	8	7	5
11:00 - 12:00	53	45	136	9	5	9
12:00 - 13:00	40	67	109	8	7	10
13:00 - 14:00	60	34	135	9	5	14
14:00 - 15:00	69	45	159	9	10	13
15:00 - 16:00	80	50	189	15	7	21
16:00 - 17:00	75	69	195	13	12	22
17:00 - 18:00	79	54	220	14	18	18
18:00 - 19:00	67	45	242	15	16	17
19:00 - 20:00	63	35	270	17	12	22
Jumlah	777	507	1915	133	111	160

Dari Tabel 1 didapatkan perhitungan akumulasi untuk parkir kendaraan roda dua dan roda empat pada hari sabtu tanggal 05 juli 2025 yang dimana perhitungan akumulasi dilakukan setiap satu jam.

b) Akumulasi Parkir, Minggu 06 Juli 2025

**Tabel 2: Akumulasi Parkir, Minggu 06 Juli 2025**

Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk					
	Motor			Mobil		
	Masuk	Keluar	Akumulasi	Masuk	Keluar	Akumulasi
<08:00	18	0	18	5	0	5
08:00 - 09:00	55	23	50	7	2	10
09:00 - 10:00	58	23	85	6	3	13
10:00 - 11:00	68	17	136	4	7	10
11:00 - 12:00	56	45	147	3	5	8
12:00 - 13:00	45	67	125	7	3	12
13:00 - 14:00	63	34	154	5	5	12
14:00 - 15:00	70	45	179	10	5	17
15:00 - 16:00	84	50	213	8	4	21
16:00 - 17:00	77	69	221	13	12	22
17:00 - 18:00	81	54	248	16	18	20
18:00 - 19:00	50	45	253	14	9	25
19:00 - 20:00	55	35	273	18	11	32
Jumlah	780	507	2102	116	84	207

Dari Tabel 2 didapatkan perhitungan akumulasi untuk parkir kendaraan roda dua dan roda empat pada hari sabtu tanggal 06 juli 2025 yang dimana perhitungan akumulasi dilakukan setiap satu jam.

c) Akumulasi Parkir, Senin 07 Juli 2025

**Tabel 3: Akumulasi Parkir, Senin 07 Juli 2025**

Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk					
	Motor			Mobil		
	Masuk	Keluar	Akumulasi	Masuk	Keluar	Akumulasi
<08:00	16	0	16	4	0	4
08:00 - 09:00	43	5	54	5	3	6
09:00 - 10:00	51	22	83	7	6	7
10:00 - 11:00	60	20	123	3	6	4
11:00 - 12:00	58	45	136	4	5	3
12:00 - 13:00	44	62	118	6	7	2
13:00 - 14:00	58	42	134	6	5	3
14:00 - 15:00	60	45	149	8	5	6
15:00 - 16:00	63	60	152	7	9	4
16:00 - 17:00	57	75	134	6	5	5
17:00 - 18:00	54	65	123	9	2	12
18:00 - 19:00	56	33	146	12	6	18
19:00 - 20:00	59	22	183	15	4	29
Jumlah	679	496	1551	92	63	103

Dari Tabel 3 didapatkan perhitungan akumulasi untuk parkir kendaraan roda dua dan roda empat pada hari sabtu tanggal 07 juli 2025 yang dimana perhitungan akumulasi dilakukan setiap satu jam.

d) Akumulasi Parkir, Selasa 08 Juli 2025

**Tabel 4: Akumulasi Parkir, Selasa 08 Juli 2025**

Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk					
	Motor			Mobil		
	Masuk	Keluar	Akumulasi	Masuk	Keluar	Akumulasi
<08:00	14	0	14	3	0	3
08:00 - 09:00	39	12	41	5	3	5
09:00 - 10:00	46	20	67	7	5	7
10:00 - 11:00	55	25	97	9	6	10
11:00 - 12:00	48	30	115	5	4	11
12:00 - 13:00	38	24	129	5	3	13
13:00 - 14:00	55	42	142	3	1	15
14:00 - 15:00	62	45	159	6	4	17
15:00 - 16:00	70	33	196	5	7	15
16:00 - 17:00	65	45	216	9	4	20
17:00 - 18:00	60	55	221	11	3	28
18:00 - 19:00	50	44	227	14	1	41
19:00 - 20:00	55	37	245	16	3	54
Jumlah	657	412	1869	98	44	239

Dari Tabel 4 didapatkan perhitungan akumulasi untuk parkir kendaraan roda dua dan roda empat pada hari sabtu tanggal 08 juli 2025 yang dimana perhitungan akumulasi dilakukan setiap satu jam.

e) Durasi Parkir Kendaraan Roda 2

**Tabel 5: Durasi Parkir Kendaraan Roda 2**

No	Hari dan Tanggal	Durasi Maksimum (Jam)	Durasi Minimum (Jam)	Durasi Rata - rata (Jam)
1	Sabtu 05 Juli 2025	12,00	0,05	0,19
2	Minggu 06 Juli 2025	12,00	0,06	0,21
3	Senin 07 Juli 2025	12,00	0,08	0,18
4	Selasa 08 Juli 2025	12,00	0,06	0,22

Dari Tabel 5 diketahui bahwa durasi parkir adalah jumlah waktu yang dihabiskan oleh sebuah kendaraan untuk parkir di suatu lokasi dalam satuan waktu. Untuk mendapatkan hasil durasi rata-rata parkir berikut Tabel 6 untuk durasi parkir kendaraan roda dua pada tanggal 05 - 08 Juli 2025

## f) Durasi Parkir Kendaraan Roda 4

**Tabel 6: Durasi Parkir Kendaraan Roda 4**

No	Hari dan Tanggal	Durasi Maksimum (Jam)	Durasi Minimum (Jam)	Durasi Rata - rata (Jam)
1	Sabtu 05 Juli 2025	12,00	0,03	0,09
2	Minggu 06 Juli 2025	12,00	0,05	0,10
3	Senin 07 Juli 2025	12,00	0,04	0,09
4	Selasa 08 Juli 2025	12,00	0,08	0,19

Dari Tabel 6 diketahui bahwa durasi parkir merupakan total waktu yang digunakan oleh sebuah kendaraan saat berada di area parkir dalam satuan waktu tertentu. Untuk memperoleh durasi rata-rata parkir, berikut disajikan tabel durasi parkir kendaraan roda dua pada tanggal 05 hingga 08 Juli 2025.

**3.3 Indeks Parkir**

## a) Indeks Parkir Kendaraan Sepeda Motor

**Tabel 7: Indeks Parkir Kendaraan Sepeda Motor**

No	Hari dan Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir
1	Sabtu 05 Juli 2025	270	200	135%
2	Minggu 06 Juli 2025	273	200	137%
3	Senin 07 Juli 2025	183	200	92%
4	Selasa 08 Juli 2025	245	200	122%

Indeks maksimum dari Tabel 7 didapatkan untuk kendaraan sepeda motor terjadi pada hari Minggu 06 Juli 2025 sebesar 1,37% dan indeks minimum berada pada hari Senin 07 Juli 2025 sebesar 0,92%.

## b) Indeks Parkir Kendaraan Mobil

**Tabel 8: Indeks Parkir Kendaraan Mobil**

No	Hari dan Tanggal	Akumulasi Parkir	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir
1	Sabtu 05 Juli 2025	22	20	110%
2	Minggu 06 Juli 2025	32	20	160%
3	Senin 07 Juli 2025	29	20	145%
4	Selasa 08 Juli 2025	54	20	270%

Indeks maksimum dari Tabel 8 didapatkan untuk kendaraan mobil terjadi pada hari Selasa, 8 Juli 2025 sebesar 2,7% dan indeks minimum berada pada hari Senin 05 Juli 2025 sebesar 1%.

**3.4 Optimalisasi**

a) Parkir roda dua yang menggunakan sudut 90° dapat dioptimalkan dengan pengaturan ulang marka parkir agar tidak saling bertumpuk.

- b) Berdasarkan dimensi parkir eksisting (1,35 m) yang melebihi standar minimum (0,75 m), maka terdapat potensi peningkatan kapasitas hingga  $\pm 30\%$  dengan pengaturan lebih efisien dan marka ulang.
- c) Pengaturan ulang tempat parkir dan marka sesuai dengan Satuan Ruang Parkir (SRP) yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Misalnya, ukuran kendaraan roda dua adalah  $0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ , dan kendaraan roda empat adalah  $2,3 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ .
- d) Melakukan inventarisasi lahan kosong atau bangunan yang tidak terpakai di sekitar Tugu Adipura yang dapat digunakan sebagai lahan parkir alternatif. Sangat penting untuk mengantisipasi limpahan mobil saat jam sibuk, terutama di akhir pekan dan malam hari.
- e) Agar tidak mengganggu fungsi ruang parkir, trotoar dan bahu jalan harus ditata ulang atau direlokasi ke area khusus. Peraturan ini harus diterapkan secara adil dan persuasif.

#### 4. Kesimpulan

Hasil analisis dan pengamatan lapangan yang dilakukan selama empat hari penelitian di wilayah Kanopi Tugu Adipura Kota Payakumbuh menghasilkan kesimpulan berikut:

Tugu Adipura memiliki kapasitas parkir terbatas untuk  $\pm 200$  unit kendaraan roda dua dan  $\pm 20$  unit kendaraan roda empat, tetapi faktanya banyak kendaraan yang parkir jauh melebihi kapasitas tersebut. Parkir menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam jumlah kendaraan, terutama dari sore hingga malam hari. Hari Minggu mencatat akumulasi tertinggi 273 kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat mencatat akumulasi tertinggi terjadi pada hari Selasa sebesar 54 kendaraan.

Pada hari Minggu, indeks parkir mencapai nilai tertinggi 137% untuk motor dan 270% untuk mobil pada hari Selasa, menandakan bahwa kapasitas parkir terlalu penuh. Karena ketidaksesuaian antara dimensi ruang parkir yang tersedia dengan standar teknis yang berlaku, pola parkir saat ini tidak ideal. Selain itu, masih banyak orang yang memarkir mobil mereka di badan jalan secara tidak teratur, mengganggu arus lalu lintas. Kondisi fisik lokasi dan pengaturan lalu lintas, termasuk keberadaan pedagang kaki lima, menyebabkan kemacetan dan tidak nyaman bagi pengunjung di kawasan Tugu Adipura.

#### 5. Referensi

- Abdi, et al. (2022). Evaluasi Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor (Studi Kasus PT. Tirta Investama Wonosobo). *Teknisia*, 27(01), 38–44.
- Buyang, et al. (2023). Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Fakultas Teknik Universitas Pattimura. *Journal Agregate*, 2(2), 240–248. <https://doi.org/10.31959/ja.v2i2.1832>
- Daffa Risqullah, et al. (2022). Optimalisasi Sistem Parkir Masyarakat Teknologi dan Strategi Pemasaran Inovatif Era 5.0. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 2(10), 461–479. <https://doi.org/10.17977/um068v2i102022p461-479>
- Fahrul et al. (2021). Space Requirements Parking Evaluation at Larangan Sidoarjo Market. *Proteksi*, 3(1), 9–19.
- Fatahillah et al. (2023). Studi Kebutuhan Ruang Parkir Di Sekitar Area Landasan Container Pasar Lakessi Kota Parepare. *Jurnal Karajata Engineering*, 3(1), 28–33. <https://doi.org/10.31850/karajata.v3i1.2065>
- M. Aidil Abrori et al. (2024). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan

- Yang Ada Di Kecamatan Medan Denai. *Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang Dan Teknik Sipil*, 2(2), 73–81.  
<https://doi.org/10.61132/konstruksi.v2i2.228>
- Maulidya, K. A. (2018). Jurnal Penelitian Transportasi Darat. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 20(1), 17–32.
- Mestria Cicilia Panjaitan, & Abil Mansyur. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Lahan Parkir Menggunakan Program Integer Metode Branch And Bound Di Mall Plaza Medan Fair. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 248–262.  
<https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v2i2.1621>
- Milano et al. (2022). Studi Optimalisasi Ruang Parkir Jl. Pattimura Kota Padang. *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, 2(1), 179–184.  
<https://doi.org/10.33559/err.v2i1.1410>
- Nurmaliza et al. (2023). Studi Optimalisasi Ruang Parkir Jalan Panorama Bukittinggi. *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, 2(3), 174–178.  
<https://doi.org/10.33559/err.v2i3.1774>
- pedoman-perencanaan-dan-pengoperasian-fasilitas-parkir (1998)*. (n.d.).
- Permatasari, S., & P, H. J. A. (2022). Optimalisasi Fasilitas Parkir Pada Kawasan Pasar Kemakmuran Di Kecamatan Pulau Laut Sigam Kabupaten Kota Baru. *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 12(1), 42.  
<https://doi.org/10.24127/tp.v12i1.2321>
- Poltak, H., & Wicaksono, D. J. A. (2019). Analisis Kebutuhan Satuan Ruang Parkir Terhadap DayaTampung Maksimal Mahasiswa di Universtias Tanri Abeng. *Jurnal Arsitektur, Universitas Tanri Abeng*, 1(1), 20.
- Syaifullah et al. (2020). Manajemen Kebutuhan Ruang Parkir Kampus (Studi Kasus: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau). *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.24014/sitekin.v18i1.10607>
- Syamsurizal et al. (2013). Optimalisasi Penggunaan Ruang Parkir Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 2(2), 1–6.
- Taufik et al. (2023). Studi Optimalisasi Ruang Parkir Jalan Permindo Kota Padang. *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, 2(2), 97–104.  
<https://doi.org/10.33559/err.v2i2.1704>