



LAMPIRAN

➤ **Koordinasi Bersama Pengelola TPS**



➤ **Pengumpulan Data Di Lokasi Penelitian Pada Hari Jumat, 5 Desember 2025**



➤ **Pengumpulan Data Di Lokasi Penelitian Pada Hari Sabtu, 6 Desember 2025**



➤ **Pengumpulan Data Di Lokasi Penelitian Pada Hari Minggu, 7 Desember 2025**





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

ft.umm.ac.id | ftumm@umm.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : E.2.a/225/FT-UMM/XI/2025

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 1. Pejabat yang memberi tugas | : | Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Malang |
| 2. Nama yang diberi tugas | : | Terlampir |
| 3. Jabatan yang diberi tugas | : | Dosen Fakultas Teknik - Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Malang |
| 4. Alamat / kedudukan | : | Di Malang |
| 5. Yang bersangkutan diberi tugas | : | Sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir |
| 6. Tugas tersebut mulai pada tanggal | : | 16 November 2025 s/d 30 November 2025 |
| 7. Keterangan lain – lain | : | Tunaikan tugas dengan penuh tanggung jawab
sebagai amanah |

Malang, 28 November 2025



Tembusan : Yth.

1. Ka. BAKKU UMM
2. Ka. BAA & Pengembangan Akademik
3. Wakil Dekan I, II Fakultas Teknik
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutami No.188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id

Lampiran Surat Tugas Nomor : E.2.a/225/FT-UMM/XI/2025

PESERTA TUGAS AKHIR PERIODE: 16 November 2025 s/d 16 November 2026
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAK. TEKNIK UMM

NO	NAMA – NIM	JUDUL	PEMBIMBING
1	CHONDRO HARUM WALUYANI (202110340311185)	PERENCANAAN TEKNIS GEDUNG CONVENTION DI KABUPATEN MAGETAN	1. Ir. Erwin Rommel, MT. 2. Ir. Ernawan Setyono, MT.
2	ALVIN IQBAL ZAHASVANA (202110340311114)	PERENCANAAN TEKNIS GEDUNG CONVENTION DI KABUPATEN MAGETAN	1. Ir. Erwin Rommel, MT. 2. Ir. Ernawan Setyono, MT.
3	OKTAVIANI PUTRI DEWI (202110340311122)	PERENCANAAN TEKNIS GEDUNG CONVENTION DI KABUPATEN MAGETAN	1. Ir. Erwin Rommel, MT. 2. Ir. Ernawan Setyono, MT.
4	CELVIN RANGGA TRESANTO (202110340311141)	PERENCANAAN TEKNIS GEDUNG CONVENTION DI KABUPATEN MAGETAN	1. Ir. Erwin Rommel, MT. 2. Ir. Ernawan Setyono, MT.
5	FIZAR MUHYI (202010340311291)	Pemanfaatan Lahan TPS sebagai Area Penampungan Sampah dan Parkir Kendaraan di Kawasan Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang	1. Dr. Ir. Samin, MT 2. Amalia Nur Adibah, S.PWK., M.PWK
6	Fina Nuruzzakiah (202210340311137)	PERENCANAAN TEKNIS RUAS JALAN DESA PULE KECAMATAN JATIKALEN KABUPATEN NGANJUK - JALAN DESA KLITIH KECAMATAN PLANDAAN KABUPATEN JOMBANG	1. Ir. Andi Syaiful Amal, M.T., IPM, ASEAN Eng. 2. Ir. Lourina Evanale Orfa, M.Eng
7	Rara Adila Zakiya (202210340311129)	PERENCANAAN TEKNIS RUAS JALAN DESA PULE KECAMATAN JATIKALEN KABUPATEN NGANJUK - JALAN DESA KLITIH KECAMATAN PLANDAAN KABUPATEN JOMBANG	1. Ir. Andi Syaiful Amal, M.T., IPM, ASEAN Eng. 2. Ir. Lourina Evanale Orfa, M.Eng
8	Yorgi Wahyu Hanggaresta (201910340311290)	PENGARUH SISTEM MANAJEMEN, KESEHATAN, KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN (SMK3L) TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG UNIPI, KOTA BANDUNG, PROVINSI JAWA BARAT	1. Dr. Ir. Samin, MT. 2. Ir. Rini Pebri uTARI, S.Pd., MT.
9	BAMBAN PIONEER SATRIO ANOM (201910340311286)	Analisis Percepatan Proyek Konstruksi Dengan Menggunakan Metode Time Cost Trade Off (TCTO) Pada Pembangunan Gedung Majelis Rakyat Papua	1. Faris Rizal Andardi, ST., MT. 2. Ir. Yunan Rusdianto, MT.

Malang, 28 November 2025



Tresanto, MT.



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutarni No 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 080

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang

BERITA ACARA SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR

Telah dilaksanakan Seminar Hasil Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil pada :

Hari / Tanggal :
 Nama : Fizar Muhyi
 NIM : 202010340311291
 Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Lahan TPS Sebagai Area Penampungan Sampah dan Parkir Kendaraan di Kawasan Pasar Oto-Oto Dowo Kota Malang

dengan catatan dan revisi sebagai berikut:

No	Materi Seminar	Catatan & Revisi		
		Pembanding I	Pembanding II	Pembanding III
1	- Pendahuluan - Latar Belakang - Rumusan Masalah	Mengikuti seminar PTMA yang akan dilaksanakan 21/22 Januari 2020		
2	- Tinjauan Pustaka - Sumber Pustaka	_____	-	
3	- Metode Perencanaan / Penelitian			
4	- Analisa - Pembahasan -			
5	Kesimpulan			
6				
Nama & Tanda Tangan		 (Aulia Nadira K.....)	(.....)	(.....)

Nama Dosen Pembimbing : _____
 Tanda Tangan _____
 Malang, _____

1. Dr. Ir. Somia, M.T
2. Arrotia Nur Asabah, ST, DPM



Mengetahui,
 Ketua Jurusan Teknik Sipil,
Arrotia Nur Asabah, ST, DPM



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Industri, Teknik Sipil, Informatika, Profesi Insinyur
Kampus III : Jl. Raya Tlogomas No.246 Telp. (0341) 464318-19 Fak. (0341) 460782 Malang 65144
Email : webmaster@univ.umm.ac.id website : https://www.umm.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Tugas Akhir Program Sarjana (S1) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang pada :

Hari, Tanggal : Rabu, 21 Januari 2026
Tempat : Fakultas Teknik

Telah mengadakan Ujian Tugas Akhir atas nama mahasiswa :

Nama : FIZAR MUHYI
NIM : 202010340311291
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pemanfaatan Lahan TPS sebagai Area Penampungan Sampah dan Parkir Kendaraan di Kawasan Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang

Dengan susunan penguji sebagai berikut :

No	Nama Dosen Penguji	Sebagai	Nilai	Tanda Tangan
1	SAMIN, Dr., Ir. M.T.	Pembimbing I		
2	AMALIA NUR ADIBAH, S.T., M.P.W.K	Pembimbing II		
3	ANDI SYAIFUL AMAL, Ir., M.T.	Penguji I		
4	Sandi Wahyudiono, ST., M.T.	Penguji II		

034.447.142.3.1478873239437.104733.20260121.20260121

Nilai rata-rata : -----
Dinyatakan : Lulus / Tidak Lulus *)
Publikasi : Tidak Layak
 Layak dipublikasikan di eprints.umm.ac.id
 Layak dipublikasikan di student-research.umm.ac.id
 Layak dipublikasikan di Jurnal Nasional
 Layak dipublikasikan di Jurnal Internasional

Malang, 21 Januari 2026

Ketua Tim Penguji,

ANDI SYAIFULAMAL, Ir., M.T.

Mengetahui,
a.n. Dekan FT UMM,
Wakil Dekan I,

MACHMUD EFFENDY, Dr., S.T., M.Eng.



Keterangan : *) Coret yang tidak perlu



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini, Rabu tanggal 21 Januari 2026 mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UMM,

Nama : Fizar Muhyi

NIM : 202010340311291

Judul Skripsi : Pemantauan Lahan IPS sebagai Area Penampungan Sampah dan Parkir Kendaraan di Kawasan Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang

Telah mengikuti sidang ujian Skripsi dengan catatan perbaikan sebagai berikut:

- Site plane di lengkapi dengan gambar lahan pasar nye.
- Htly Ds- nye. *Acc 23/1 '26*
- Dasar Peraturan *→ cof. khusus pg* membolehkan TPS boleh jadi Lahan Parkir
- Efektifitas lahan parkir *→ desain sirkulas: ✓*
- Desain kapasitas 3x eksisting *≠* tarif progresif ✓
- data 2021 ? data jumat, Sabtu, Minggu ? ✓

Materi Skripsi ini Lavak / Tidak Lavak* untuk dipublikasikan/dimuat di Web UMM

Malang, 21.01.2026

Dosen Penguji :

1. Ir. Andi Syaiful Amal, MT
2. Sandi Wahyudiono, ST., MT

Tanda Tangan

- 1.
- 2.

Dosen Pendamping :

1.
2.

Tanda Tangan

1.
2.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Sipil,



Dr. H. Azhar Adi Darmawan, ST., MT.

**Pemanfaatan Lahan TPS sebagai Area Penampungan
Sampah dan Parkir Kendaraan di Kawasan Pasar Oro-
Oro Dowo Kota Malang**

***Utilization of TPS Land as a Waste Storage Area and Vehicle
Parking in the Oro-Oro Dowo Market Area, Malang City***

Fizar Muhyi¹, Dr. Ir. Samin, M.T²., Amalia Nur Adibah S.T., M.PWK³.

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang Jl. Raya Tlogomas

No. 246 Tlp (03410 464318 Faks (0341) 460782

Email : fizarmuhyi994@gmail.com

ABSTRAK

Kawasan Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi dan didominasi oleh penggunaan sepeda motor sebagai moda transportasi utama. Permasalahan utama yang terjadi di kawasan ini adalah kondisi parkir yang tidak teratur serta keterbatasan lahan parkir, sehingga banyak kendaraan parkir di badan jalan dan mengganggu kelancaran lalu lintas.. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik parkir kendaraan roda dua, menentukan kebutuhan ruang parkir, serta menyusun perencanaan desain terpadu antara TPS dan fasilitas parkir. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif melalui survei lapangan untuk memperoleh data volume, durasi, dan akumulasi parkir. Analisis dilakukan terhadap kebutuhan ruang parkir eksisting dan proyeksi, penetapan tarif parkir berdasarkan biaya operasional, serta perencanaan pola dan sirkulasi parkir. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan lahan TPS sebagai area parkir terintegrasi dinilai mampu meningkatkan keteraturan parkir, mengurangi parkir di badan jalan, serta meminimalkan konflik antara aktivitas parkir dan pengelolaan sampah.

Kata kunci: TPS, parkir sepeda motor, karakteristik parkir, desain parkir.

ABSTRACT

The Oro-Oro Dowo Market area in Malang City has a high level of activity and is dominated by the use of motorcycles as the main mode of transportation. The main problems that occur in this area are irregular parking conditions and limited parking space, resulting in many vehicles parking on the roadside and disrupting the smooth flow of traffic. This study aims to examine the characteristics of two-wheeled vehicle parking, determine parking space requirements, and develop an integrated design plan between TPS and parking facilities. The method used is a descriptive quantitative approach through field surveys to obtain data on parking volume, duration, and accumulation. Analysis was carried out on existing and projected parking space requirements, parking tariff determination based on operational costs, and parking pattern and circulation planning. The results of the study indicate that the use of TPS land as an integrated parking area is considered capable of improving parking order, reducing on-street parking, and minimizing conflicts between parking activities and waste management.

Keywords: temporary waste disposal site, motorcycle parking, parking characteristics, parking facility design.

PENDAHULUAN

Pasar tradisional berperan sebagai pusat aktivitas ekonomi yang menarik kunjungan masyarakat dalam jumlah besar, sehingga berdampak pada tingginya pergerakan kendaraan, terutama sepeda motor. Di kawasan Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang, permasalahan yang menonjol berkaitan dengan penataan parkir yang belum tertib serta keterbatasan kapasitas lahan parkir. Kondisi ini mendorong pengunjung memarkirkan kendaraan di badan jalan, yang pada akhirnya mengurangi lebar efektif jalan dan mengganggu kelancaran arus lalu lintas di sekitar kawasan pasar.

Ketersediaan lahan yang terbatas di lingkungan pasar menyebabkan pengembangan fasilitas parkir sulit untuk direalisasikan. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah penggunaan area di atas Tempat Penampungan Sementara (TPS) sebagai fasilitas parkir kendaraan roda dua, sehingga kebutuhan parkir dapat terpenuhi tanpa menambah penggunaan lahan baru.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana hasil identifikasi siteplan eksisting dalam menggambarkan kondisi, batasan lahan, serta pemanfaatan ruang pada area yang ditinjau?
2. Berapa volume parkir kendaraan roda dua setiap harinya?
3. Berapa lama durasi parkir kendaraan roda dua setiap harinya?
4. Berapa akumulasi parkir kendaraan roda dua setiap harinya?
5. Berapa besaran tarif parkir yang sesuai sehingga dapat menutup biaya operasional penyelenggaraan parkir?
6. Bagaimana perencanaan tata letak antara area penampungan sampah dan lahan parkir agar tidak saling mengganggu aktivitas masing-masing fungsi?
7. Bagaimana desain dan alur tempat parkir yang akan direncanakan?

BATASAN MASALAH

1. Penelitian difokuskan pada kawasan sekitar Pasar Oro-Oro Dowo Kota Malang, khususnya area yang direncanakan sebagai lokasi integrasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan lahan parkir.
2. Perencanaan dimensi dan kapasitas lahan parkir mengacu pada standar teknis pengelolaan parkir.
3. Jenis kendaraan yang dikaji dalam perencanaan parkir difokuskan pada kendaraan roda 2
4. Analisis volume, durasi dan akumulasi parkir dilakukan berdasarkan kondisi eksisting harian.
5. Kajian difokuskan pada aspek perencanaan tata letak, kapasitas parkir, dan alur sirkulasi kendaraan.
6. Data yang digunakan berasal dari hasil observasi lapangan dan data sekunder dari instansi terkait

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei lapangan. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung selama 3 hari, yaitu pada hari Jumat, Sabtu dan Minggu. Survei di lapangan bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir sepeda motor, yang meliputi data volume parkir, durasi parkir, dan akumulasi parkir. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, pedoman teknis perparkiran, serta dokumen pendukung yang relevan. Tahapan analisis meliputi perhitungan kebutuhan ruang parkir pada kondisi eksisting dan proyeksi, penentuan tarif parkir berdasarkan komponen biaya operasional, serta penyusunan rencana pola dan sirkulasi parkir pada fasilitas parkir yang direncanakan di atas TPS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

I. Karakteristik Parkir

A. Volume Parkir

WAKTU	MASUK
06:00 - 06:15	10
06:15 - 06:30	5
06:30 - 06:45	7
06:45 - 07:00	5
07:00 - 07:15	2
07:15 - 07:30	2
07:30 - 07:45	5
07:45 - 08:00	5
08:00 - 08:15	9
08:15 - 08:30	5
08:30 - 08:45	7
08:45 - 09:00	5
09:00 - 09:15	4
09:15 - 09:30	4
09:30 - 09:45	4
09:45 - 10:00	7
10:00 - 10:15	5
10:15 - 10:30	2
10:30 - 10:45	5
10:45 - 11:00	2
11:00 - 11:15	1
11:15 - 11:30	1
11:30 - 11:45	Istirahat
11:45 - 12:00	Istirahat
12:00 - 12:15	1
12:15 - 12:30	2
12:30 - 12:45	0
12:45 - 13:00	1
13:00 - 13:15	1
13:15 - 13:30	0
13:30 - 13:45	0
13:45 - 14:00	0
Total Volume	107
Volume Rata-rata	3.57

Tabel 1. Volume Parkir

Berdasarkan Tabel 1. Volume Parkir, di dapatkan volume tertinggi pada hari Sabtu, 6 Desember 2025, dengan volume total sebanyak 107 kendaraan. Sedangkan volume rata-rata sebesar 3,57 kendaraan atau dibulatkan menjadi 4 kendaraan.

B. Durasi Parkir

PLAT MOTOR	MASUK	KELUAR	DURASI
N 2699 ACK	7:37	8:32	0:55
N 3866 ADP	7:43	13:14	5:31
N 5627 MW	7:44	7:56	0:12
N 6366 ABI	7:49	8:07	0:18
N 6311 GZ	8:00	11:44	3:44
N 5030 EAY	8:13	8:53	0:40
N 2261 ACC	8:15	8:25	0:10
N 3480 KC	8:17	8:23	0:06
N 6420 ABI	8:33	8:44	0:11
N 3178 TEX	8:36	9:25	0:49
N 2981 EEZ	8:40	8:50	0:10
N 2528 CP	8:37	8:49	0:12
N 6994 EBF	8:53	9:11	0:18
N 3429 ADH	8:55	9:02	0:07
N 2418 ACK	8:56	9:12	0:16
AG 5918 RGE	8:59	9:33	0:34
N 5023 ACM	9:06	9:18	0:12
N 5938 ABW	9:09	9:20	0:11
N 3915 BT	9:09	9:24	0:15
N 5148 EDW	9:21	9:31	0:10
Rata - rata			0:45

Tabel 2. Durasi Parkir

Berdasarkan Tabel 2. Durasi Parkir, Durasi terlama pada hari Sabtu, 6 Desember 2025, dengan durasi parkir rata-rata selama 45 menit. Durasi parkir terlama tercatat selama 5 jam 31 menit, dan durasi parkir tercepat tercatat selama 6 menit.

C. Akumulasi Parkir

WAKTU	MASUK	KELUAR	AKUMULASI
06:00 - 06:15	10	6	23
06:15 - 06:30	5	5	23
06:30 - 06:45	7	1	29
06:45 - 07:00	5	4	30
07:00 - 07:15	2	1	31
07:15 - 07:30	2	0	33
07:30 - 07:45	5	3	35
07:45 - 08:00	5	0	40
08:00 - 08:15	9	6	43
08:15 - 08:30	5	5	43
08:30 - 08:45	7	4	46
08:45 - 09:00	5	4	47
09:00 - 09:15	4	9	42
09:15 - 09:30	4	5	41
09:30 - 09:45	4	5	40
09:45 - 10:00	7	4	43
10:00 - 10:15	5	5	43
10:15 - 10:30	2	6	39
10:30 - 10:45	5	5	39
10:45 - 11:00	2	5	36
11:00 - 11:15	1	7	30
11:15 - 11:30	1	3	28
11:30 - 11:45	Istirahat	Istirahat	0
11:45 - 12:00	Istirahat	Istirahat	0
12:00 - 12:15	1	3	18
12:15 - 12:30	2	5	15
12:30 - 12:45	0	2	13
12:45 - 13:00	1	3	11
13:00 - 13:15	1	1	11
13:15 - 13:30	0	1	10
13:30 - 13:45	0	0	10
13:45 - 14:00	0	0	10
Rata - rata			28.2

Tabel 3. Akumulasi Parkir

Berdasarkan Tabel 3. Akumulasi Parkir, Akumulasi terbanyak terjadi pada hari Sabtu, 6 Desember 2025. Diperoleh akumulasi parkir tertinggi sebanyak 47 kendaraan, dengan rata-rata sebesar 28,2 kendaraan atau dibulatkan menjadi 29 kendaraan.

2. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir ditentukan berdasarkan jumlah kendaraan yang diparkir di sekitar area penelitian.

$$K_{rp} = \frac{\text{Volume parkir} - \text{Durasi rata-rata}}{T_{ws}}$$

$$K_{rp} = \frac{107 - 0,45}{9}$$

$$K_{rp} = 11,83 \approx 12 \text{ petak}$$

3. Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Bermotor

Berdasarkan data BPS Kota Malang, jumlah sepeda motor di Kota Malang pada tahun 2021 tercatat sebesar 283.581 unit, kemudian meningkat pada tahun 2022 menjadi 348.960 unit.

$$r = \left(\frac{P_t}{P_0}\right)^{1/t} - 1$$

$$r = \left(\frac{348.960}{283.581}\right)^{1/1} - 1$$

$$r = 0,2306$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, laju pertumbuhan sepeda motor adalah sebesar 0,2306 atau 23,06 % per tahun.

4. Proyeksi Kebutuhan Ruang Parkir

A. Desain 1

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

$$P_{2038} = 12 (1 + 0,2306)^{13}$$

$$P_{2038} = 178,11 \approx 178 \text{ unit}$$

kebutuhan parkir pada tahun 2031 diperkirakan mencapai 178 unit kendaraan. Nilai ini telah melampaui kapasitas parkir rencana sebesar 156 petak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kapasitas parkir rencana

diperkirakan terisi penuh sekitar tahun 2031.

B. Desain 2

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

$$P_{2039} = 12 (1 + 0,2306)^{14}$$

$$P_{2039} = 219,18 \approx 219 \text{ unit}$$

kebutuhan parkir pada tahun 2031 diperkirakan mencapai 219 unit kendaraan. Nilai ini telah melampaui kapasitas parkir rencana sebesar 209 petak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kapasitas parkir rencana diperkirakan terisi penuh sekitar tahun 2031.

5. Biaya Operasional Parkir

Biaya operasional parkir merupakan seluruh biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan parkir.

A. Upah Petugas Parkir

$$B_{\text{petugas}} = \frac{\text{Upah bulanan}}{\text{Jumlah hari kerja}}$$

$$B_{\text{petugas}} = \frac{2.500.000}{30}$$

$$B_{\text{petugas}} = 83.333 \approx 83.500 \text{ Rp/hari}$$

Karena petugas parkir ada 2 orang, maka $83.500 \times 2 = 167.000 \text{ Rp/hari}$

B. Biaya Peralatan Parkir

$$B_{\text{alat}} = \frac{\text{Harga alat}}{\text{Umur ekonomis} \times 365}$$

Jenis Peralatan	Total Harga	Umur Ekonomis	Biaya Alat
Rompi petugas	150.000	2	205
Kursi plastik	100.000	2	137
Peluit	30.000	2	41

Jenis Peralatan	Total Harga	Umur Ekonomis	Biaya Alat
Karcis parkir	120.000	1	329
Papan informasi	100.000	5	55
Total			767

Tabel 4. Biaya Peralatan Parkir

C. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh aktivitas operasional parkir.

$$B_{\text{variabel}} = \frac{1.300.000}{360}$$

$$B_{\text{variabel}} = 3.611 \approx 4.000 \text{ Rp/hari}$$

Jenis Pemeliharaan	Frekuensi (thn)	Biaya
Perbaikan rambu parkir	1 kali	Rp 300.000
Pengecatan marka parkir	1 kali	Rp 500.000
Perbaikan portal/rantai	1 kali	Rp 300.000
Penggantian papan tarif	1 kali	Rp 200.000
Total		Rp 1.300.000

Tabel 5. Biaya variabel

D. Rekapitulasi Biaya Operasional Parkir

Komponen	Biaya
Upah petugas parkir	Rp 167.000
Biaya peralatan parkir	Rp 1.000
Biaya variabel	Rp 33.500
Total	Rp 201.500

Tabel 6. Rekapitulasi BOP

6. Tarif Parkir Minimum

$$T_p = \frac{B_{\text{op}}}{v}$$

$$T_P = \frac{201.500}{107}$$

$$T_P = 1.883 \approx 2.000 \text{ Rp/kendaraan}$$

Tarif parkir minimum sebesar Rp 2.000 per kendaraan merupakan tarif yang diperlukan agar biaya operasional parkir dapat tertutupi.

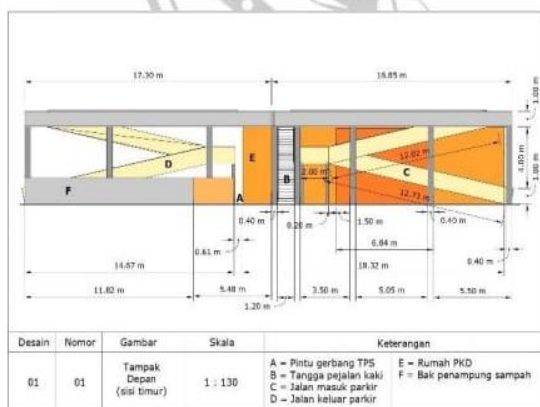
7. Pola Parkir dan Sirkulasi Parkir

Pola parkir yang digunakan adalah parkir sejajar (90°) dengan ukuran petak 2×1 meter. Pola ini memudahkan kendaraan masuk dan keluar karena tidak memerlukan ruang manuver besar. Lebar gang 1,5 meter sudah memadai untuk sirkulasi satu arah kendaraan roda dua, mengingat lebar motor rata-rata 0,7–0,8 meter dan masih tersedia ruang bebas manuver.

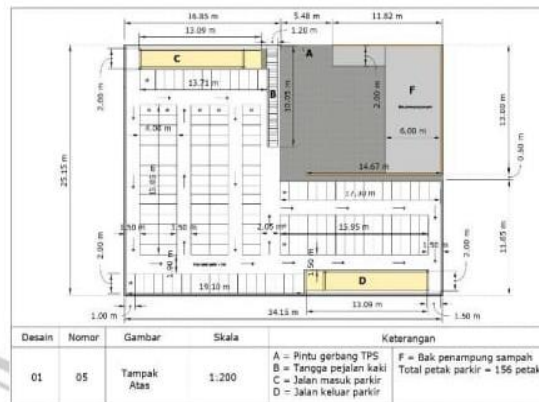
8. Penentuan Desain Gedung Parkir

Perencanaan gedung parkir sepeda motor didasarkan pada hasil survei lapangan untuk memenuhi kebutuhan parkir secara tertib dan efisien. Gedung dirancang bertingkat untuk mengoptimalkan lahan, dengan pola parkir tegak lurus dan sirkulasi satu arah. Akses antar lantai menggunakan ramp beton bertulang dengan kemiringan yang aman.

A. Desain 1

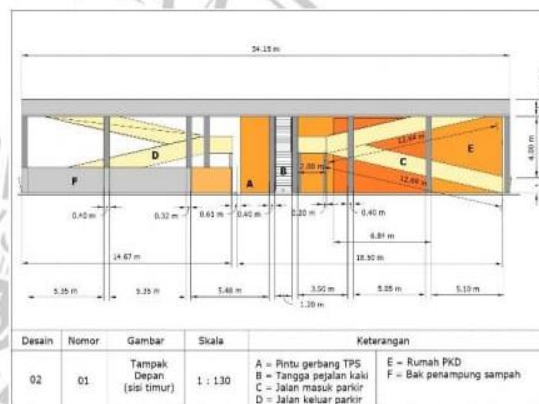


Gambar 1. Desain 1 Tampak Depan (Sisi Timur)

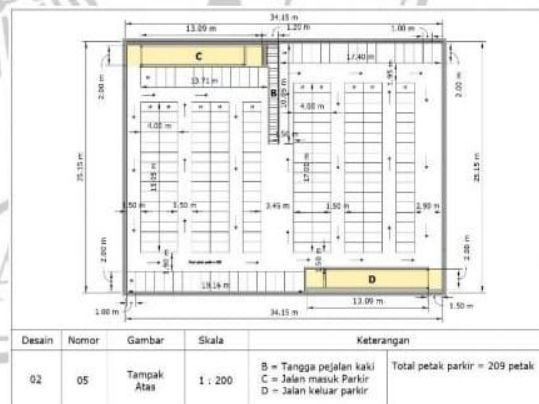


Gambar 2. Desain 1 Tampak Atas

B. Desain 2



Gambar 3. Desain 2 Tampak Depan (Sisi Timur)



Gambar 4. Desain 2 Tampak Atas

10. Perbandingan Desain 1 dengan Desain 2

Secara umum, Desain 1 memiliki kelebihan pada aspek lingkungan serta keberlangsungan fungsi TPS, sementara Desain 2 lebih unggul dalam hal efisiensi pemanfaatan ruang dan daya tampung parkir. Oleh karena itu, penentuan desain sebaiknya didasarkan pada fokus utama perencanaan, lebih mengutamakan kelancaran operasional TPS atau peningkatan kapasitas area parkir.

KESIMPULAN

Dari temuan hasil pengamatan lapangan, serta analisis perencanaan diperoleh kesimpulan bahwa kondisi eksisting pemanfaatan lahan di sekitar TPS dan area parkir belum tertata optimal sehingga menimbulkan konflik aktivitas dan gangguan sirkulasi. Hasil survei parkir sepeda motor menunjukkan permintaan parkir yang tinggi, terutama pada akhir pekan, dengan akumulasi maksimum mencapai 47 kendaraan. Durasi parkir bervariasi, termasuk parkir jangka panjang yang memengaruhi ketersediaan ruang. Analisis tarif parkir menunjukkan bahwa tarif minimum berbasis biaya operasional mampu menjamin keberlanjutan pengelolaan parkir. Perencanaan TPS dan area parkir yang terintegrasi, serta gedung parkir sepeda motor bersirkulasi satu arah, dapat meningkatkan keteraturan, keselamatan, dan kapasitas parkir.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pemerintah daerah dalam penataan dan pengelolaan kawasan pasar tradisional, khususnya terkait integrasi fasilitas parkir dan TPS. Pengelola pasar disarankan untuk menerapkan sistem parkir yang terorganisir dengan penetapan tarif sesuai hasil analisis, serta didukung oleh fasilitas dan pengawasan yang memadai. Pengguna pasar diharapkan memanfaatkan fasilitas parkir yang telah disediakan dan tidak menggunakan badan jalan sebagai area parkir. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mencakup kajian parkir kendaraan roda empat, analisis dampak lalu lintas, serta aspek lingkungan dan sosial guna menghasilkan

perencanaan kawasan pasar yang lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- 09/P/BM/2023 *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*. (2023). <https://binamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/09pbm2023-pedoman-kapasitas-jalan-indonesia>
- Amalia, D. (2025). *5 Metode Penyusutan Aktiva Tetap dan Pencatatan Jurnal*. <https://www.jurnal.id/id/blog/metode-penyusutan-aktiva-tetap-dalam-akuntansi/>
- Badan Pusat Statistik Kota Malang. (2023). *Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kecamatan dan Jenis Kendaraan di Kota Malang (Unit)*. <https://malangkota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQzIzI=/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-kecamatan-dan-jenis-kendaraan-di-kota-malang--unit-.html>
- Bank Indonesia bekerja sama dengan Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah dan Perguruan Tinggi. (2024). *Ekonomi Mikro Islam*.
- BPS Kota Cirebon. (2017). *INDIKATOR MAKRO KOTA CIREBON 2017*. Dinas Komunikasi, Informasi dan Statistik Kota Cirebon. <https://ppid.palangkaraya.go.id/storage/dokumen/k49BS96W7ha383TsT3rUH4j4XSpTYeUHmgEW45vv.pdf>
- DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM. (2005). *PEDOMAN Konstruksi dan Bangunan*. <https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/773/pedoman-perhitung-an-biaya-operasi-kendaraan-bagian-i-biaya-tidak-tetap-running-cost.pdf>
- Fathurrahman. (2016). *ANALISIS PENGARUH TARIF PARKIR DAN VOLUME PARKIR TERHADAP TINGKAT PENDAPATAN JURU PARKIR DI KOTA MATARAM*. 13.

- Hermansyam, E. R., & Herijanto, W. (2021). *Perencanaan Lay-Out Gedung Parkir Berdasarkan Analisis Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Wonokromo Surabaya*. 10. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/viewFile/69699/75676598810> ?
- Mantra, I. B. (n.d.). *Demografi Umum*. Retrieved January 7, 2026, from <https://id.scribd.com/doc/269440747/Demografi-Umum>
- Maudini, S. (2024). *Pedoman Reformasi Parkir Jakarta*. <https://itdp-indonesia.org/wp-content/uploads/2024/07/Pedoman-Reformasi-Parkir-Jakarta.pdf>
- Pamungkas, M. R. (2015). *GEDUNG PARKIR DI SAGAN "Konsep Desain di Lahan Terbatas Dengan Kapasitas Parkir Maksimal dan Aplikasi Vegetasi Pada Fasad Bangunan."*
- Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. (n.d.). Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Retrieved November 19, 2025, from <https://tr4nsport4tion.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/08/pedoman-perencanaan-dan-pengoperasian-fasilitas-parkir.pdf>
- PEDOMAN TEKNIS PENYELENGGARAAN FASILITAS PARKIR**. (1996). DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT. https://www.andalalin.dkijakarta.com/file/12_272_PEDOMAN_TEKNIS_FASILITAS_PARKIR.pdf
- Prayoga, I. K. A. D., AsmaniK, A. A. R., & Wijaya, I. G. N. P. (2021). *PERENCANAAN PENGELOLAAN PARKIR PADA OBJEK WISATA PANTAI BATU BOLONG CANGGU KABUPATEN BADUNG*. 13.
- Saputra, I., Herdiana, S., & Oktaviana, W. (2017). *Penerapan Sistem Parkir Progresif (On Street) dalam Mempengaruhi Efektivitas Transport Demand Management Studi Kasus: Pusat Kota Bandung*. 3.
- Septia, D. A., Azwansyah, H., & Mukti, E. T. (2023). *ANALISIS KARAKTERISTIK*
- Sibarani, C. M., Praja, S. W., & Herdiyatno, Y. D. (n.d.). *Perencanaan Fasilitas Parkir Pada Kawasan Pasar Sengkol Kabupaten Lombok Tengah*.
- Surya, I. K. O. A., Suryadarmawan, I. G. A. G., & Sukawati, N. K. S. A. (2021). *ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR SEPEDA MOTOR PADA SMA (SLUA) SARASWATI I DENPASAR*. 1.
- Talenta, M. (2023). *Biaya Tenaga Kerja Langsung: Contoh dan Cara Menghitung*. Talenta.co. <https://www.talenta.co/blog/kenali-cara-menghitung-biaya-tenaga-kerja-dan-komponennya/>