

**ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAN PADA
TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana**

Oleh :

IGNATIUS LOYOLA SINTU MUSU

1521161



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023**

**ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAN PADA
TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelas Sarjana



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA

Oleh:

Ignatius Loyola Sintu Musu
1521161

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan
Pada tanggal 6 September 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing I


Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT
NIP . 196702181993031002

Pembimbing II


Ir. Togi H. Nainggolan, MS
NIP. Y . 1018300052

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1


Dr. Yoshimori P. Manaha, ST., MT
NIP-P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Didepan Dosen Pengaji Ujian Tugas
Akhir Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 6 September 2022 Dan Diterima
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik Sipil S-1

disusun oleh :

IGNATIUS LOYOLA SINTU MUSU

1521161

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

Sekretaris Program Studi


Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT
NIP. P. 1030300383

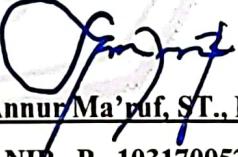

Mohammad Erfan, ST., MT
NIP. P. 1031500508

Anggota Pengaji :

Dosen Pengaji I


Ir. Bambang Wedyantadji, MT
NIP. Y. 1018500093

Dosen Pengaji II


Annur Ma'rif, ST., MT
NIP. P. 1031700528

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2023

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas perlindungannya dan penyertaannya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA**” ini dengan baik.

Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh gelar sarjana (S-1) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Program Studi Teknik Sipil S1, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, tak lupa pula penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang membantu:

1. Bapak **Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc** Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
2. Bapak **Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST.,MT** Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
3. Bapak **Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT** Selaku Pembimbing Tugas Akhir I
4. Bapak **Ir. Togi H. Nainggolan, MS** Selaku Pembimbing Tugas Akhir II
5. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan support baik moril maupun materil.

Penyusun Menyadari bahwa pada Tugas Akhir ini, mungkin masih banyak kekurangan maupun kesalahan oleh karenitu, penyusun mengharapkan saran, kritik dan bimbingan yang bersifat membangun, demi kelanjutannya.

Malang, Januari 2023

Penulis

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ignatius Loyola Sintu Musu

NIM : 15.21.161

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil Dan Perencanaan (FTSP)

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul:

ANALISA KARAKTERISTIK PARKIRAN KENDARAAN PADA TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 31 Januari 2023

Yang membuat pernyataan

IGNATIUS LOYOLA SINTU MUSU

ABSTRAK

Ignatius Loyola Sintu Musu, (1521161), Program Studi Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, September 2022, “ANALISA KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA TEPI JALAN DI AREA PARKIR PASAR RAKYAT ATAMBUA”, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Dosen Pembimbing II : Ir. Togi H. Nainggolan, MS. *email* : sintu99junior@gmail.com

Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu merupakan pasar yang sering di pilih oleh penduduk kabupaten belu sebagai tempat untuk berbelanja kebutuhan rumah tangga dan juga kebutuhan pokok, dengan adanya pengunjung dari berbagai wilayah di kabupaten tersebut maka harus memiliki fasilitas parkir yang memadai sehingga dapat menjadi tempat parkir untuk menampung kendaraan pengunjung yang berkunjung ke Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu Tersebut.

Pada penelitian ini penulis melakukan survey langsung kelapangan untuk mendapatkan data langsung pada lokasi, dengan cara mencatat plat nomor pengendara yang melakan parkir pada tepi jalan dan mencatat jam keluar masuk kendaraan pada area sekitar Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu. Survey dilakukan Selama 3 hari pengambilan data yaitu pada hari Sabtu 13 Maret 2021, Minggu 14 Maret 2021 dan Senin 15 Maret 2021, yang dimulai pada jam 06.00 – 18.00 WITA.

Berdasarkan hasil dari analisa data, maka didapat karakteristik parkir dengan jumlah kendaraan yang ada pada area parkir roda empat maksimum sebanyak 33 kendaraan, dan untuk roda dua jumlah kendaraan yang ada pada area parkir maksimum sebanyak 78 kendaraan. Volume parkir maksimal untuk kendaraan roda empat sebanyak 593 kendaraan, dan untuk kendaraan roda dua sebanyak 1828 kendaraan. *Turnover Parkir* maksimal untuk kendaraan roda empat sebanyak 8,85 kendaraan/ruang/12jam, sedangkan untuk kendaraan roda dua sebanyak 2,18 kendaraan/ruang/12jam. *Indeks Parking* maksimum untuk kendaraan roda empat sebesar 49,3 %, sedangkan untuk kendaraan roda dua sebesar 9,5 %. *Headway* rata-rata tertinggi untuk kendaraan roda empat selama 2,85 menit, sedangkan untuk kendaraan roda dua selama 0,48 menit. Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) kendaraan roda empat sebesar $412,5 \text{ m}^2$. Sedangkan luas area parkir untuk mobil sebesar 117 m^2 .

Kata Kunci : Akumulasi Parkir, Volume Parkir, *Turnover Parkirng*, *Indeks Parking*, *Headway*, Kebutuhan Ruang Parkir.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR i

KATA PENGATAR ii

ABSTRAK iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL ix

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Studi | 3 |
| 1.5 Manfaat Studi | 3 |
| 1.6 Batasan Masalah | 3 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| 2.1 Studi-Studi Terdahulu | 5 |
| 2.2 Defenisi Parkir | 10 |
| 2.3 Fasilitas Parkir | 10 |
| 2.4 Jenis Parkir | 11 |
| 2.4.1 Jenis Parkir Menurut Penempatannya | 11 |
| 2.4.2 Jenis Parkir Menurut Statusnya | 13 |

| | |
|---|----|
| 2.4.3 Jenis Parkir Menurut Kendaraan | 13 |
| 2.4.4 Jenis Parkir Menurut Tujuannya | 13 |
| 2.4.5 Jenis Parkir Menurut Pengoperasian dan Pemiliknya | 13 |
| 2.5 Posisi Parkir | 14 |
| 2.5.1 Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat | 14 |
| 2.5.2 Posisi Parkir Kendaraan Roda Dua | 21 |
| 2.6 Pengendalian Parkir | 22 |
| 2.7 Karakteristik Parkir | 22 |
| 2.7.1 Volume Parkir | 23 |
| 2.7.2 Akumulasi Parkir | 23 |
| 2.7.3 Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over) | 23 |
| 2.7.4 Indeks Parkir | 24 |
| 2.7.5 Heasway Parkir | 24 |

BAB III METODE STUDI

| | |
|----------------------------------|----|
| 3.1 Pengertian | 25 |
| 3.2 Lokasi Studi | 25 |
| 3.3 Pengumpulan Data | 26 |
| 3.4 Metode Survey Lapangan | 27 |
| 3.5 Rekapitulasi Data | 28 |
| 3.6 Bagan Alir | 29 |

BAB IV ANALISA DATA DAN PENGOLAHAN DATA

| | |
|--|----|
| 4.1 Tujuan Umum Wilayah Studi | 33 |
| 4.1.1 Kondisi Fisik Pasar Rakyat Atambua | 33 |
| 4.1.2 Kondisi Eksisting Pasar Rakyat Atambua | 33 |
| 4.2 Hasil Survey | 34 |

| | |
|---|----|
| 4.2.1 Data Survey Plat Number | 34 |
| 4.3 Analisa Data | 34 |
| 4.3.1 Akumulasi Parkir | 34 |
| 4.3.2 Volume Parkir | 50 |
| 4.3.3 Kapasitas Ruang Parkir | 53 |
| 4.3.4 Tingkat Pergantian Parkir (<i>Turnover</i>) | 54 |
| 4.3.5 Indeks Parkir | 56 |
| 4.3.6 Headway Parkir | 65 |
| 4.3.7 Kebutuhan Ruang Parkir | 70 |
| 4.4 Pembahasan | 72 |
| 4.4.1 Akumulasi Parkir | 72 |
| 4.4.2 Volume Parkir | 73 |
| 4.4.3 Kapasitas Ruang Parkir | 73 |
| 4.4.4 Tingkat Pergantian Parkir (<i>Turnover</i>) | 73 |
| 4.4.5 Indeks Parkir | 73 |
| 4.4.6 Headway | 74 |
| 4.4.7 Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) | 74 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan | 75 |
| 5.2 Saran | 76 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Cakupan Lokasi Studi | 4 |
| Gambar 2.1 Pola Parkiran Dengan Sudut 30° | 14 |
| Gambar 2.2 Pola Parkiran Dengan Sudut 45° | 15 |
| Gambar 2.3 Pola Parkiran Dengan Sudut 60° | 15 |
| Gambar 2.4 Pola Parkiran Dengan Sudut 90° | 16 |
| Gambar 2.5 Dimensi Kendaraan Standar Mobil Penumpang | 18 |
| Gambar 2.6 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang | 20 |
| Gambar 2.7 Contoh Parkiran Satu Sisi | 21 |
| Gambar 2.8 Contoh Parkiran Dua Sisi | 21 |
| Gambar 2.9 Contoh Parkiran Pulau | 22 |
| Gambar 3.1 Lokasi Studi (Pasar Rakyat Atambua, Kab. Belu, Prof. NTT) | 25 |
| Gambar 3.2 Penempatan Surveyor | 31 |
| Gambar 3.3 Denah Lahan Parkir | 32 |
| Gambar 4.1 Lokasi Studi | 33 |
| Gambar 4.2 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Senin | 36 |
| Gambar 4.3 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Hari Senin | 37 |
| Gambar 4.4 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Sabtu | 39 |
| Gambar 4.5 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Hari Sabtu | 39 |
| Gambar 4.6 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Empat Hari Minggu | 41 |
| Gambar 4.7 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Hari Minggu | 42 |
| Gambar 4.8 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Senin | 44 |
| Gambar 4.9 Akumulasi Kendaraan Roda Dua Hari Senin | 45 |
| Gambar 4.10 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Sabtu | 47 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.11 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Hari Sabtu | 47 |
| Gambar 4.12 Grafik Kendaraan Keluar Masuk Roda Dua Hari Minggu | 49 |
| Gambar 4.13 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Hari Minggu | 50 |
| Gambar 4.14 Volume Parkir Roda Empat di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu | 52 |
| Gambar 4.15 Volume Parkir Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu | 53 |
| Gambar 4.16 Tingkat Turnover Parkir Roda Empat dan Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua..... | 55 |
| Gambar 4.17 Indeks Parkir Roda Empat Pada Hari Senin..... | 58 |
| Gambar 4.18 Indeks Parkir Roda Empat Pada Hari Sabtu | 59 |
| Gambar 4.19 Indeks Parkir Roda Empat Pada Hari Minggu | 59 |
| Gambar 4.20 Indeks Parkir Roda Empat di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua.. | 60 |
| Gambar 4.21 Indeks Parkir Roda Dua Pada Hari Senin | 62 |
| Gambar 4.22 Indeks Parkir Roda Dua Pada Hari Sabtu | 62 |
| Gambar 4.23 Indeks Parkir Roda Dua Pada Hari Minggu | 63 |
| Gambar 4.24 Grafik Indeks Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua.... | 63 |
| Gambar 4.25 Indeks Parkir Maksimum Dan Rata-Rata Roda Empat Dan Roda Dua di Area Parkir Rakyat Atambua..... | 64 |
| Gambar 4.26 Grafik Headway Parkir Kendaraan Roda Empat | 67 |
| Gambar 4.27 Grafik Headway Parkir Kendaraan Roda dua | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Studi Terdahulu | 9 |
| Tabel 2.2 Ukuran Petak Parkir Sudut 30° | 14 |
| Tabel 2.3 Ukuran Petak Parkir Sudut 45° | 15 |
| Tabel 2.4 Ukuran Petak Parkir Sudut 60° | 16 |
| Tabel 2.5 Ukuran Petak Parkir Sudut 90° | 16 |
| Tabel 2.6 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan | 19 |
| Tabel 2.7 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) | 20 |
| Tabel 2.8 Ukuran Satuan Parkir (SRP) Mobil Penumpang | 22 |
| Tabel 4.1 Akumulasi Parkir Mobil di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Senin Pukul 06.00 – 18.00 WITA..... | 35 |
| Tabel 4.2 Akumulasi Parkir Mobil di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Sabtu Pukul 06.00 – 18.00 WITA..... | 37 |
| Tabel 4.3 Akumulasi Parkir Mobil di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Minggu Pukul 06.00 – 18.00 WITA | 40 |
| Tabel 4.4 Akumulasi Parkir Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Senin Pukul 06.00 – 18.00 WITA..... | 43 |
| Tabel 4.5 Akumulasi Parkir Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Sabtu Pukul 06.00 – 18.00 WITA | 45 |
| Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Roda Dua di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua pada hari Minggu Pukul 06.00 – 18.00 WITA | 48 |
| Tabel 4.7 Volume Parkir di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua | 51 |
| Tabel 4.8 Kendaraan yang ada sebelum survey | 51 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.9 Kendaraan Hasil Survey | 51 |
| Tabel 4.10 Turnover Parkir di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua | 55 |
| Tabel 4.11 Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat | 67 |
| Tabel 4.12 Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua | 60 |
| Tabel 4.13 Indeks Parkir Maksimum Dan Rata-Rata di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua | 64 |
| Tabel 4.14 Headway Kendaraan Roda Empat pada Arae Parkir Pasar Rakyat Atambua | 66 |
| Tabel 4.15 Headway Kendaraan Roda Dua Area Parkir Pasar Rakyat Atambua . | 68 |
| Tabel 4.16 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu Hari Senin | 71 |
| Tabel 4.17 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu Hari Sabtu | 71 |
| Tabel 4.18 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan di Area Parkir Pasar Rakyat Atambua Kabupaten Belu Hari Minggu | 72 |