

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA KANTOR SAMSAT
JALAN PUTRI HIJAU II KOTA MEDAN**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Disusun Oleh :

**Muhammad Reizal Arif
2007210214P**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATRA UTARA
MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Reizal Arif
NPM : 2007210214P
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Samsat
Jalan Putri Hijau II Kota Medan

DISETUJUI UNTUK DISAMPAIKAN KEPADA
PANITIA UJIAN SKRIPSI

Medan, Maret 2023

Dosen Pembimbing



Hj. Irma Dewi, S.T.,M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Reizal Arif

NPM : 2007210214P

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Samsat Jalan Putri Hijau II Kota Medan

Bidang Ilmu : Transportasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Maret 2023

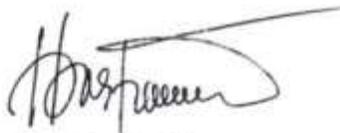
Mengetahui dan Menyetujui

Dosen Pembimbing



Hj. Irma Dewi, S.T., M.Si.

Dosen Pembanding I



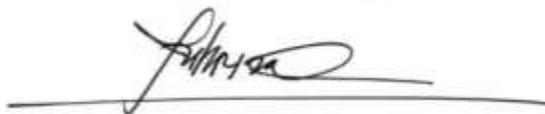
Ir. Sri Asfiati, MT

Dosen Pembanding II



Prof. Dr. Fahrizal Zulkarnain, S.T., M.Sc

Ketua Prodi Teknik Sipil



Assoc Prof. Dr. Fahrizal Zulkarnain, S.T., M.Sc

LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Reizal Arif
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 15 Maret 1999
NPM : 2007210214P
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa laporan Tugas Akhir saya yang berjudul “Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Samsat Jalan Putri Hijau II Kota Medan”.

Bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material dan non material, ataupun segala kemungkinan lain, yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinil dan otentik.

Bila kemudian hari diduga adanya ketidak sesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia di proses oleh Tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan untuk memverifikasi, dengan melakukan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kerjasama saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Univeristas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Maret 2023

a yang menyatakan,



Handwritten signature of Muhammad Reizal Arif

Muhammad Reizal Arif

ABSTRAK

ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA KANTOR SAMSAT JALAN PUTRI HIJAU II KOTA MEDAN

Muhammad Reizal Arif
2007210214P
Hj. Irma Dewi, ST, M.Si

Parkir merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menata kendaraan sesuai pada tempatnya. Tempat- tempat parkir terdapat banyak tempat antara lain, di pinggir jalan, didalam gedung atau mall, dan di area lapangan yang sudah disediakan. Bidang atau areal parkir tentunya mempunyai angka maksimal dalam menampung jumlah kendaraan. Penggunaan fasilitas parkir merupakan suatu keperluan yang penting sebagai tempat untuk menitipkan kendaraan bila kita ingin berkunjung ke suatu tempat, namun kendala yang sering dialami dalam penggunaan fasilitas parkir tersebut adalah tempat parkir sering sekali penuh namun tidak ada petunjuk parkir penuh, sehingga waktu terbuang dalam mencari ruang parkir, dan tata letak kendaraan yang parkir sering sekali tidak beraturan, sehingga pengunjung merasa kurang nyaman dan tidak bisa memarkirkan kendaraan mereka dengan baik. Pengambilan data kendaraan roda dua yang parkir di jalan Putri Hijau II dilakukan selama 5 hari 14 November s/d 18 November 2022 mulai jam 08.00-17.00 WIB, dalam interval waktu selama 15 menit. Kemudian untuk mengetahui analisis kebutuhan lahan parkir pada kantor samsat di Jalan Putri Hijau II maka dilakukan analisa volume kendaraan roda dua parkir, akumulasi parkir , tingkat pergantian parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, dan indeks parkir dari hasil analisa tersebut didapat hasil nilai rata-rata indeks parkir berjumlah 2,35%. Dapat disimpulkan bahwa dengan nilai indeks parkir tersebut Nilai indeks parkir untuk kendaraan jenis roda 2, sudah tidak mampu memenuhi permintaan (nilai indeks > 1)

Kata kunci: volume parkir, akumulasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir.

ABSTRACT

ANALYSIS OF PARKING LAND NEEDS AT SAMSAT OFFICE THE STREET IN PUTRI HIJAU II MEDAN CITY

Muhammad Reizal Arif
2007210214P
Hj. Irma Dewi, ST, M.Sc

Parking is an activity carried out to arrange the vehicle according to its place. There are many parking lots, including on the roadside, inside a building or mall, and in the field area that has been provided. Fields or parking areas certainly have a maximum figure in accommodating the number of vehicles. The use of parking facilities is an important requirement as a place to leave vehicles when we want to visit a place, but the problem that is often experienced in using these parking facilities is that the parking lot is often full but there are no full parking instructions, so time is wasted in finding space. parking, and the layout of parked vehicles is often irregular, so that visitors feel uncomfortable and cannot park their vehicles properly. Data collection for two-wheeled vehicles parked on Jalan Putri Hijau II was carried out for 5 days from 14 November to 18 November 2022 starting at 08.00-17.00 WIB, at intervals of 15 minutes. Then to find out the analysis of parking space requirements at the Samsat office on Jalan Putri Hijau II then analyzed the volume of two-wheeled vehicles parked, parking accumulation, parking turnover rate, parking duration, parking capacity, and parking index. From the results of this analysis, the average parking index value was 2.35%. It can be concluded that with the parking index value, the parking index value for 2-wheeled vehicles is no longer able to meet demand (index value > 1).

Keywords: parking volume, parking accumualation, parking capacity, parking index.

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Keptuhan Lahan Parkir Pada Kantor Samsat Jalan Putri Hijau II Kota Medan” sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

Banyak pihak telah membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis menghaturkan rasa terimakasih yang tulus dan dalam kepada:

1. Ibu Hj. Irma Dewi, ST, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Sri Asfiati., MT., selaku Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Dr. Fahrizal Zulkarnain, ST, Msc, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Serta Dosen Pembimbing II .
4. Ibu Rizki Efrida ST., MT Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak Munawar Alfansury Siregar ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberi ilmu teknik sipil kepada penulis.
7. Seluruh Bapak/Ibu Staff Pegawai di biro Fakultas Teknik , Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
8. Teristimewa kepada kedua orang tua Ayah (Amrus), Ibu (Iman H. Puspa Sari Sitompul) dan Saudara Kandung (Anggi Permata Sari) yang sangat Penulis Sayangi dan cintai, yang tidak pernah berhenti berdoa dengan penuh kesabaran

dan kasih sayang, memberikan nasihat, materi serta selalu menjadi alasan Penulis dalam menyusun tugas akhir ini.

9. Serta seluruh teman – teman Mahasiswa dan Mahasiswi Program Studi D-III Teknik Sipil Universitas Negeri Medan dan semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu di Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam Penulisan proposal Tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis minta maaf dalam jika terdapat kesalahan dalam penulisan.

Medan, 21 Juni 2022

Muhammad Reizal Arif

NPM.2007210214P

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengertian Parkir	5
2.2. Fasilitas Parkir	6
2.3. Satuan Ruang Parkir	8
2.3.1. Kegiatan Parkir Tetap	12
2.3.2. Kegiatan Parkir yang Bersifat Sementara	13
2.4. Karakteristik Parkir	13
2.4.1. Volume Parkir	13
2.4.2. Akumulasi Parkir	14

2.4.3. Lama Waktu Parkir	14
2.4.4. Pergantian Parkir (<i>Parking turn over</i>)	15
2.4.5. Kapasitas Parkir	16
2.4.6. Penyediaan Parkir (<i>Parking supply</i>)	17
2.4.7. Indeks Parkir	17
2.5 Kinerja Lalu Lintas Jalan	18
2.6 Kebijakan Parkir	19
2.6.1. Kebijakan Larangan Parkir	20
2.6.2 Kebijakan Membatasi Parkir	21
2.6.3 Manajemen Parkir	21
2.7 Pengendalian Parkir	21
2.7.1. Strategi Pengendalian Parkir	22
2.7.2. Kebijakan Tarif	23
2.7.3. Alat Pengendali Parkir	23
2.7.4. Hubungan Parkir dengan Tata Guna Lahan	25
2.7.5. Peraturan Luas Area Parkir	25
2.8 Pola Parkir	26
2.8.1. Pola Parkir Paralel	26
2.8.2. Pola Parkir Bersudut	26
BAB 3 METODE PENELITIAN	31
3.1 Diagram Alir Penelitian	31
3.2 Lokasi dan Waktu penelitian	32
3.2.1. Lokasi	32
3.2.2. Waktu Penelitian	32
3.2.3. Persiapan penelitian	33
3.2.4. Metode Penelitian	33

3.2.5. Metode Studi Pustaka	33
3.3 Teknik Pengumpulan Data	33
3.3.1. Data Primer	34
3.3.2. Data sekunder	33
3.4 Analisis Data	35
BAB 4 ANALISA DATA	41
4.1 Karakteristik Parkir	41
4.1.1. Volume Parkir	41
4.1.2. Akumulasi Parkir	41
4.1.3. Tingkat Pergantian Parkir	44
4.1.4. Durasi Parkir	45
4.1.5. Kapasitas Parkir	50
4.1.6. Indeks Parkir	50
4.2 Penentuan Kebutuhan Parkir Sesuai <i>Standart</i>	51
4.2.1. Kondisi Parkir Kantor Samsat di Jalan Putri Hijau II	51
4.2.2. Perencanaan Parkir Pada Kantor Samsat Jalan Putri Hijau II	51
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model-Model Pola Parkir	8
Gambar 2.2	Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	10
Gambar 2.3	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang	11
Gambar 2.4	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor	11
Gambar 2.5	Bagan Alir Penetapan Kebijakan Parkir	22
Gambar 2.6	<i>Zoning</i> tarif parkir	23
Gambar 2.7	Meter Parkir	24
Gambar 2.8	Tata Cara Parkir Paralel	26
Gambar 2.9	Tata Cara Parkir Membetuk Sudut 30°	27
Gambar 2.10	Tata Cara Parkir Membetuk Sudut 45°	28
Gambar 2.11	Tata Cara Parkir Membetuk Sudut 60°	29
Gambar 2.12	Tata Cara Parkir Membetuk Sudut 90°	29
Gambar 2.13	Tata Cara Parkir Sepeda Motor	30
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 3.2	Denah Lokasi	31
Gambar 4.1	Grafik Akumulasi Parkir Roda dua Senin,14 November 2022	42
Gambar 4.2	Grafik Akumulasi Parkir Roda dua Selasa,15 November 2022	42
Gambar 4.3	Grafik Akumulasi Parkir Roda dua Rabu,16 November 2022	43
Gambar 4.4	Grafik Akumulasi Parkir Roda dua Kamis,17 November 2022	43
Gambar 4.5	Grafik Akumulasi Parkir Roda dua Jum'at,18 November 2022	44
Gambar 4.6	Grafik Durasi Parkir Roda dua Senin,14 November 2022	45
Gambar 4.7	Grafik Durasi Parkir Roda dua Selasa,15 November 2022	46
Gambar 4.8	Grafik Durasi Parkir Roda dua Rabu,16 November 2022	47
Gambar 4.9	Grafik Durasi Parkir Roda dua Kamis,17 November 2022	48
Gambar 4.10	Grafik Durasi Parkir Roda dua Jum'at,18 November 2022	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penentuan Satuan Ruang Parkir	9
Tabel 2.2	Lebar bukaan pintu kendaraan	10
Tabel 2.3	Dimensi Gambar	11
Tabel 2.4	Lama Waktu Parkir Sesuai Dengan Maksud Perjalanan	15
Tabel 2.5	Padanan klasifikasi jenis kendaraan	19
Tabel 2.6	Kebutuhan Ruang Parkir	25
Tabel 2.7	Keterangan Cara Parkir Sudut 30 ⁰	27
Tabel 2.8	Keterangan Cara Parkir Sudut 45 ⁰	28
Tabel 3.1	Data geometrik jalan pada jalan Putri Hijau II	35
Tabel 3.2	Jumlah Kendaraan Roda dua. Senin, 14 November 2022	36
Tabel 3.3	Jumlah Kendaraan Roda dua. Selasa, 15 November 2022	37
Tabel 3.4	Jumlah Kendaraan Roda dua. Rabu, 16 November 2022	38
Tabel 3.5	Jumlah Kendaraan Roda dua. Kamis, 17 November 2022	39
Tabel 3.6	Jumlah Kendaraan Roda dua. Jum'at, 18 November 2022	40
Tabel 4.1	Rekapitulasi Volume parkir kendaraan roda 2	41
Tabel 4.2	Tingkat Pergantian Parkir Roda 2 Selama Periode Survei	43
Tabel 4.3	Durasi Kendaraan roda dua pada hari Senin 14 November 2022	45
Tabel 4.4	Durasi Kendaraan roda dua pada hari Selasa 15 November 2022	46
Tabel 4.5	Durasi Kendaraan roda dua pada hari Rabu 16 November 2022	47
Tabel 4.6	Durasi Kendaraan roda dua pada hari Kamis 17 November 2022	48
Tabel 4.7	Durasi Kendaraan roda dua pada hari Jum'at 18 November 2022	49
Tabel 4.8	Kapasitas Parkir Kendaraan Roda dua	50
Tabel 4.9	Indeks Parkir Kendaraan Roda dua	50
Tabel 4.10	Perencanaan Kapasitas Ruang Parkir Kendaraan Roda dua	51
Tabel 4.11	Perencanaan Indeks Parkir Kendaraan Roda dua	52

DAFTAR NOTASI

A	= Akumulasi (jumlah kendaraan)
D	= Rata - rata lamanya parkir selama periode survai (jam)
E _i	= <i>Entry</i> (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)
E _x	= <i>Exit</i> (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)
I	= Lamanya waktu setiap interval (jam)
KP	= Kapasitas parkir (kendaraan/jam)
N _t	= Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survai
N _x	= Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu
P _s	= Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)
s	= Jumlah petak parkir yang tersedia (SRP)
S	= Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi survai (bayaknyapetak)
T	= Lamanya survai (jam)
TR	= Angka pergantian parkir (kend / SRP /jam)
T _s	= Lamanya periode survai (jam)
VP	= Volume Parkir
X	= jumlah kendaraan yang ada sebelumnya
x	= Kendaraan yang sudah parkir sebelum waktu survei

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Parkir merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menata kendaraan sesuai pada tempatnya. Tempat- tempat parkir terdapat banyak tempat antara lain, di pinggir jalan, didalam gedung atau mall, dan di area lapangan yang sudah disediakan. Jika membahas tentang area parkir pasti memerlukan area yang sangat luas bahkan jika area tersebut juga termasuk area parkir mobil yang memiliki ukuran cukup besar. Permasalahan muncul ketika dalam area gedung atau mall yang luas kita tidak tahu dimana parkiran yang kosong atau kita bahkan tidak tahu kalau parkiran sudah penuh. Terkadang kita terlanjur membayar parkir waktu masuk, tapi ternyata parkiran penuh dan akhirnya terpaksa harus mencari parkiran yang yang lain. Menurut Heizer dan Render (2009:532), Secara teori tata letak atau pengaturan dan kapasitas dari fasilitas produksi dan area kerja yang ada merupakan landasan utama dalam dunia industri. Tujuan dari tata letak adalah untuk memberikan efektifitas maupun efisiensi selama proses produksi barang atau jasa dari suatu industri. (Hobbs, 1995).

Perencanaan yang tepat dalam pengaturan letak fasilitas berdampak pada kelancaran serta keteraturan proses kerja dan efisiensi yang dapat meningkatkan produktifitas produksi. Sedangkan tujuan perencanaan kapasitas adalah pencapaian tingkat utilitas tinggi dan tingkat pengembalian investasi yang tinggi, dimana penetapan ukuran fasilitas sangatlah menentukan. Dalam hal ini kendaraan sepeda motor sebagai alat transportasi, akan bergerak atas kehendak dan kemauan pengendara sehubungan dengan kegiatan yang hendak dilakukan oleh pengendara tersebut. Pergerakan yang dilakukan dari suatu tempat akan berhenti setelah sampai tempat tujuannya dan pengendara memarkir kendaraannya untuk kemudian melakukan kegiatan sehari – harinya.

Setiap perjalanan yang menggunakan kendaraan diawali dan diakhiri ditempat parkir, oleh karena itu ketersediaan ruang parkir diperlukan bagi pengguna kendaraan sehingga aktivitas yang akan dilakukan dapat terlaksana pada waktunya. Ketersediaan ruang parkir tidak terlepas dari pengaturan tata letak ruang parkir yang efektif dan kapasitas ruang parkir serta pelayanan parkir yang baik sehingga dapat mengoptimalkan fasilitas parkir kendaraan, dalam hal ini fasilitas parkir kendaraan motor yang ada pada Kantor Samsat yang berlokasi di Jalan Putri Hijau No.14, Kesawan, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Bidang atau areal parkir tentunya mempunyai angka maksimal dalam menampung jumlah kendaraan. Penggunaan fasilitas parkir merupakan suatu keperluan yang penting sebagai tempat untuk menitipkan kendaraan bila kita ingin berkunjung ke suatu tempat, namun kendala yang sering dialami dalam penggunaan fasilitas parkir tersebut adalah tempat parkir sering sekali penuh namun tidak ada petunjuk parkir penuh, sehingga waktu terbuang dalam mencari ruang parkir, dan tata letak kendaraan yang parkir sering sekali tidak beraturan, sehingga pengunjung merasa kurang nyaman dan tidak bisa memarkirkan kendaraan mereka dengan baik. Dari hasil pengamatan, disaat jam–jam berkunjung terjadi lonjakan kebutuhan ruang parkir. Hal ini tentunya perlu dievaluasi apakah efektifitas lahan parkir yang telah disediakan mencukupi sehingga pengguna kendaraan tidak harus parkir di luar areal parkir karena penataan pola parkir yang kurang teratur mengakibatkan ruang parkir yang tersedia tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, untuk itu diperlukan penataan ulang lahan parkir serta meningkatkan kualitas pelayanan sehingga pengguna kendaraan motor dapat memarkirkan kendaraannya lebih cepat. Maka dari itu dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengangkat judul “Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Samsat (Di Jalan Putri Hijau Kecamatan Medan Barat Provinsi Sumatera Utara)”.

1.2. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah jumlah kendaraan roda dua yang parkir pada kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara?
2. Berapakah volume luasan parkir kendaraan roda dua pada kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara?
3. Berapakah Jumlah SRP (Satuan Ruang Parkir) pada kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan standart?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara memiliki fasilitas parkir kendaraan roda 2 yang sangat terbatas sehingga jalan sekitar kantor dipakai untuk lahan parkir, dalam hal ini tempat parkir yang akan diteliti adalah parkir kendaraan sepeda motor. Parkir kendaraan sepeda motor sangat erat hubungannya dengan tata letak dan kapasitas di ruang parkir. Hal ini tentunya perlu dievaluasi apakah efektifitas lahan parkir yang telah disediakan mencukupi atau tidak dengan tata letak yang ada saat ini. Penulis mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Terbatasnya lahan parkir bagi pengguna roda dua
2. Lahan parkir yang ditinjau meliputi volume jumlah kendaraan yang parkir, akumulasi parkir, tingkat pergantian parkir, kapasitas parkir

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jumlah kendaraan roda dua yang parkir pada kantor samsat Provinsi Sumatera Utara
2. Untuk mengetahui volume luasan parkir kendaraan roda dua pada kantor samsat Provinsi Sumatera Utara
3. Untuk mengetahui jumlah SRP (Satuan Ruang Parkir) pada kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan standar

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jumlah kendaraan roda dua yang parkir pada kantor samsat Provinsi Sumatera Utara.
2. Mengetahui volume luasan parkir kendaraan roda dua pada kantor samsat Provinsi Sumatera Utara.
3. Mengetahui jumlah SRP (Satuan Ruang Parkir) pada kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara sesuai dengan standar.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan tugas akhir ini adalah :

Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, maksud dan tujuan penelitian, serta sistematika penelitian.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berusaha menguraikan bahan bacaan yang relevan dengan pokok bahasan studi, sebagian dasar untuk mengkaji permasalahan yang ada dan menyiapkan landasan teori.

Bab 3 Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang tahapan penelitian, pelaksanaan penelitian, teknik pengumpulan data, jenis data yang diperlukan, pengambilan data, dan analisis data.

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Menguraikan hasil pembahasan analisis mengenai penelitian yang dilakukan.

Bab 5 Saran dan Kesimpulan

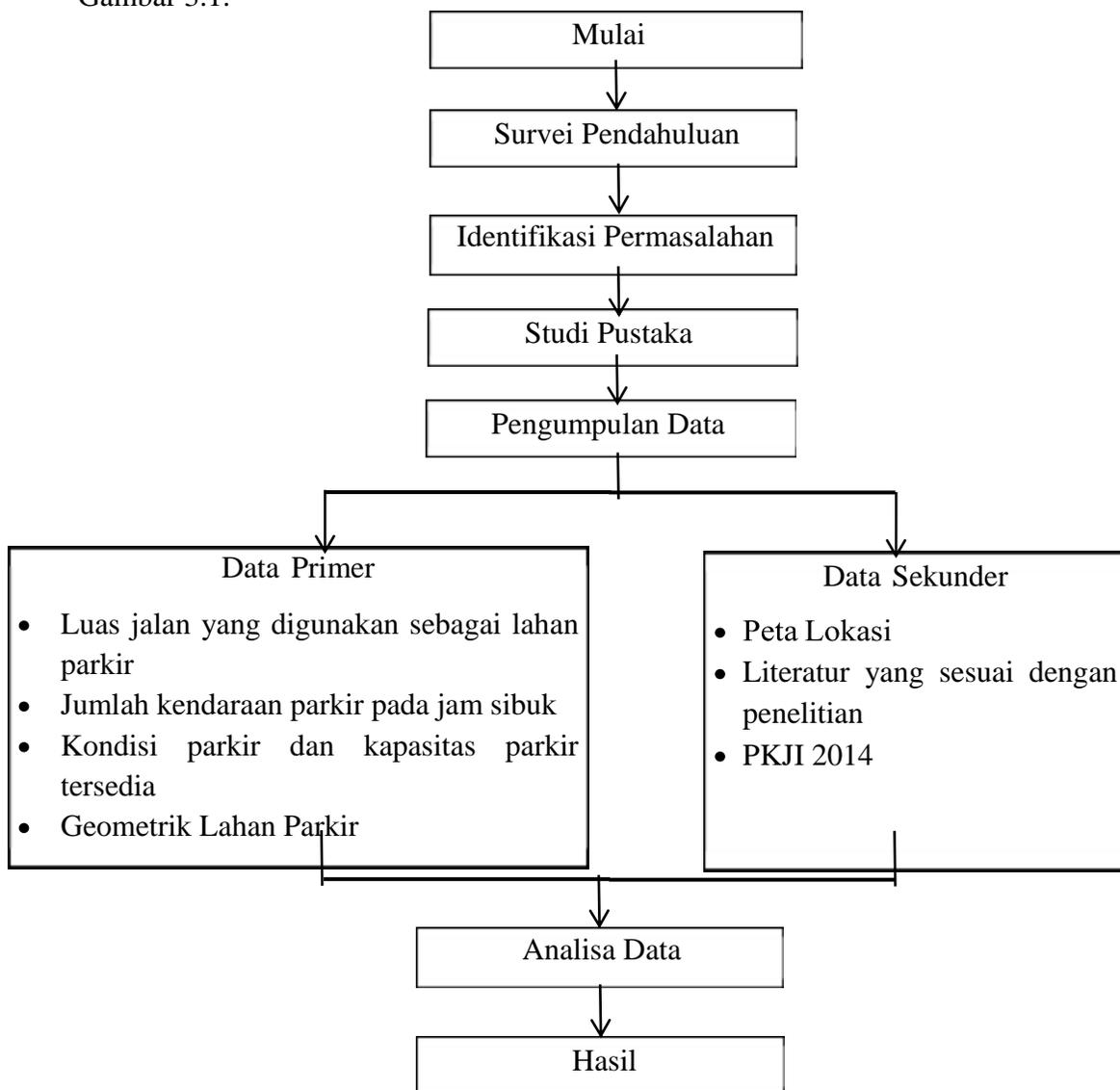
Dalam bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari analisa yang dilakukan dan juga saran-saran dari penulis.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian digunakan sebagai dasar pelaksanaan penelitian serta untuk mempermudah penelitian tersebut. Diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

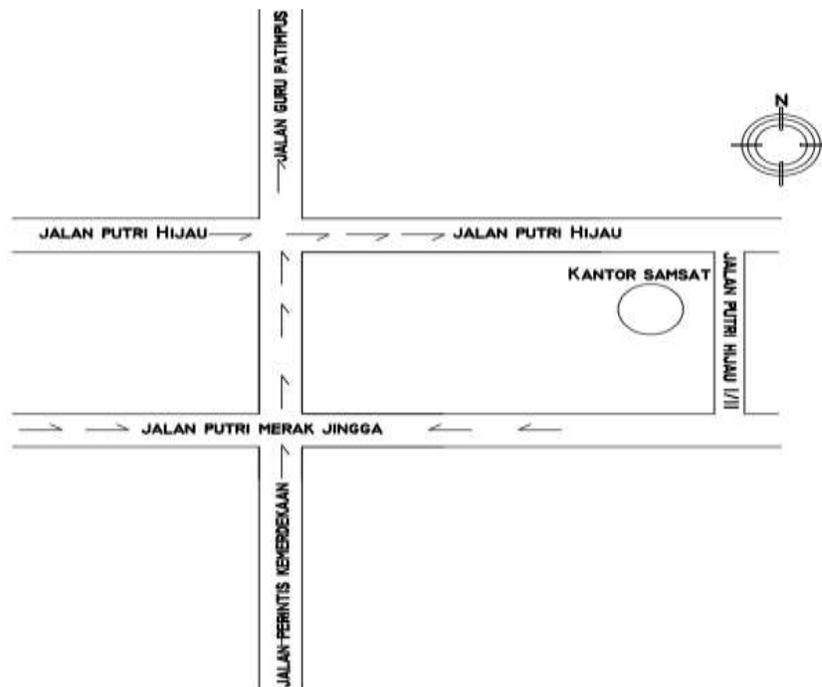


Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi

Lokasi yang dipilih pada saat melakukan penelitian ini adalah di parkir Kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara yang beralamat di Jalan Putri Hijau No.14, Kesawan, Kec. Medan Bar., Kota Medan, Sumatera Utara 20233 yang dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2: Denah lokasi

3.2.2 Waktu Penelitian

Metode pengambilan data volume lalu lintas dilakukan secara manual. Peneliti menempati suatu titik yang tetap ditepi jalan sehingga mendapatkan pandangan yang cukup jelas. Kemudian peneliti akan mencatat setiap kendaraan yang parkir di jalan yang telah ditentukan dan memindahkan nilai totalnya pada formulir survei. Pengambilan data kendaraan roda dua yang parkir di jalan Putri Hijau II dilakukan selama 5 hari 14 November s/d 18 November 2022 mulai jam 08.00-17.00 WIB, dalam interval waktu selama 15 menit. Pelaksanaan survei di tempatkan pada masing-

masing jalan yang digunakan sebagai lahan parkir untuk menghitung kendaraan masuk dan kendaraan keluar.

3.2.3 Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian ini dilakukan meliputi studi kepustakaan dan penetapan lokasi penelitian. Bahan referensi yang dijadikan studi kepustakaan mengandung yang diperlukan untuk mengumpulkan data. Berdasarkan studi pendahuluan pengamatan di lapangan didapatkan gambaran awal mengenai karakteristik lahan parkir di Jalan Putri Hijau, yaitu:

1. Parkir kendaraan roda dua berada di sebelah kiri dan kanan ruas Jalan Putri Hijau II
2. Jalan Putri Hijau II pada jam sibuk sangat sering terjadi kemacetan dikarenakan banyak nya para pengemudi menggunakan akses jalan tersebut sebagai lahan parkir

3.2.4 Metode Penelitian

Penelitian terhadap lahan parkir di Jalan Putri Hijau II ini adalah untuk mengetahui penyebab kemacetan di jalan tersebut. Maka data yang di pakai dalam pembahasan adalah hasil dari survei observasi dan analisis perhitungan.

3.2.5 Metode Studi Pustaka

Studi pustaka di perlukan sebagai acuan penelitian setelah subyek di tentukan. Studi pustaka juga merupakan landasan teori bagi penelitian yang mengacu pada buku-buku, pendapat, dan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data memegang peranan penting dalam keberhasilan penelitian karena tahap analisa dan pengolahan data tergantung pada tahap pengumpulan data. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan

sekunder. Data primer diperoleh dari survei di lapangan dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait.

3.3.1. Data Primer

Data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya baik secara wawancara, jejak pendapat dari individu atau kelompok, maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian, atau hasil pengujian. Dalam hal ini, peneliti mengumpulkan data yang diperoleh secara langsung dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung di lokasi yang meliputi :

1. Kondisi lahan parkir

Kondisi parkir para pengunjung kantor samsat kota Medan di Jalan Putri Hijau cukup parah. Dimana jalan Putri Hijau II yang seharusnya menjadi jalan umum bagi para pengguna akses jalan dijadikan sebagai tempat lahan parkir di sepanjang ruas jalan Putri Hijau II



Gambar 3.3: Kondisi lahan parkir di jalan Putri Hijau II

2. Data Geometrik jalan

Pengumpulan data geometrik jalan dilakukan langsung di lokasi survei dengan mengukur Panjang ruas jalan yang diteliti, Tipe jalan ,Lebar jalan, ruas jalan, bahu jalan, dan pola parkir kendaraan roda dua pada lokasi tersebut. Berikut data geometrik jalan pada lahan parkir di kantor samsat Provinsi Sumatera Utara.

Tabel 3.1 : Data geometrik jalan pada jalan Putri Hijau II

Tipe Jalan	Panjang dan Lebar jalan	Bahu jalan	Ruas jalan	Pola parkir kendaraan roda dua
Jalan Kota	Panjang Jalan = 34 m Lebar jalan = 6 m	Tanpa bahu jalan, pada area tepi kanan dan kiri jalan di alih fungsikan sebagai lahan parkir	2 lajur 2 arah	Membentuk sudut 90 ⁰

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung: misalnya melalui buku, jurnal baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Dalam hal penelitian ini data sekunder diperoleh dari buku , jurnal yang berhubungan dengan penelitian, serta PKJI 2014 (Panduan Kapasitas Jalan Indonesia)

3.4. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengamati yang terjadi secara menyeluruh pada lokasi penelitian. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi Kondisi lahan parkir, akumulasi parkir, tingkat pergantian parkir, durasi parkir, kapasitas parkir,dan indeks parkir

Analisis akumulasi parkir dilakukan berdasarkan data kendaraan roda dua yang parkir di Jalan Putri Hijau II pada tanggal 14 November s/d 18 November 2022 dimulai dari jam 08:00 – 17:00 dalam interval waktu selama 15 menit.

Analisis tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah kendaraan yang parkir selama waktu pengamatan. Dan dari jumlah tingkat pergantian parkir dapat diperoleh analisis data lainnya seperti durasi parkir, kapasitas parkir dan indeks parkir

Dari hasil yang di dapat ini yang paling perlu di lakukan adalah penataan ruang parkir dan juga penambahan lahan parkir agar dapat memenuhi kebutuhan parkir pada kantor tersebut.

Tabel 3.2 : Jumlah Kendaraan Roda 2 – Interval Waktu. Senin, 14 November 2022

Interval Waktu	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir (X+Ei-Ex)	Volume Parkir (Ei +X)
08.00 - 08.15	4	0	4	4
08.15 - 08.30	5	0	9	9
08.30 - 08.45	3	0	12	12
08.45 - 09.00	7	0	19	19
09.00 - 09.15	10	2	27	29
09.15 - 09.30	15	1	41	44
09.30 - 09.45	4	1	44	48
09.45 - 10.00	7	4	47	55
10.00 - 10.15	6	3	50	61
10.15 - 10.30	4	1	53	65
10.30 - 10.45	9	3	59	74
10.45 - 11.00	10	5	64	84
11.00 - 11.15	8	2	70	92
11.15 - 11.30	12	7	75	104
11.30 - 11.45	4	4	75	108
11.45 - 12.00	6	4	77	114
12.00 - 12.15	2	6	73	116
12.15 - 12.30	3	5	71	119
12.30 - 12.45	4	4	71	123
12.45 - 13.00	2	2	71	125
13.00 - 13.15	1	2	70	126
13.15 - 13.30	0	5	65	126
13.30 - 13.45	0	10	55	126
13.45 - 14.00	1	2	54	127
14.00 - 14.15	2	8	48	129

14.15 - 14.30	1	10	39	130
14.30 - 14.45	3	6	36	133
14.45 - 15.00	2	5	33	135
15.00 - 15.15	2	5	30	137
15.15 - 15.30	1	4	27	138
15.30 - 15.45	1	10	18	139
15.45 - 16.00	0	2	16	139
16.00 - 16.15	2	4	14	141
16.15 - 16.30	1	7	8	142
16.30 - 16.45	0	3	5	142
16.45 - 17.00	0	5	0	142
Jumlah	142	142		

Tabel 3.3 : Jumlah Kendaraan Roda 2 – Interval Waktu. Selasa, 15 November 2022

Interval Waktu	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir (X+Ei-Ex)	Volume Parkir (Ei +X)
08.00 - 08.15	4	0	4	4
08.15 - 08.30	5	0	9	9
08.30 - 08.45	3	0	12	12
08.45 - 09.00	7	0	19	19
09.00 - 09.15	10	2	27	29
09.15 - 09.30	15	1	41	44
09.30 - 09.45	4	1	44	48
09.45 - 10.00	7	4	47	55
10.00 - 10.15	6	3	50	61
10.15 - 10.30	4	1	53	65
10.30 - 10.45	9	3	59	74
10.45 - 11.00	7	5	61	81
11.00 - 11.15	8	2	67	89
11.15 - 11.30	5	7	65	94
11.30 - 11.45	4	4	65	98
11.45 - 12.00	6	4	67	104
12.00 - 12.15	2	6	63	106
12.15 - 12.30	3	5	61	109
12.30 - 12.45	4	4	61	113
12.45 - 13.00	2	2	61	115
13.00 - 13.15	1	2	60	116
13.15 - 13.30	0	5	55	116
13.30 - 13.45	0	10	45	116

13.45 - 14.00	1	3	43	117
14.00 - 14.15	2	8	37	119
14.15 - 14.30	1	4	34	120
14.30 - 14.45	3	6	31	123
14.45 - 15.00	2	5	28	125
15.00 - 15.15	2	5	25	127
15.15 - 15.30	1	4	22	128
15.30 - 15.45	1	6	17	129
15.45 - 16.00	0	2	15	129
16.00 - 16.15	2	4	13	131
16.15 - 16.30	1	7	7	132
16.30 - 16.45	0	3	4	132
16.45 - 17.00	0	4	0	132
Jumlah	132	132		

Tabel 3.4 : Jumlah Kendaraan Roda 2 – Interval Waktu. Rabu, 16 November 2022

Interval Waktu	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir (X+Ei-Ex)	Volume Parkir (Ei +X)
08.00 - 08.15	3	0	3	3
08.15 - 08.30	4	0	7	7
08.30 - 08.45	3	0	10	10
08.45 - 09.00	7	0	17	17
09.00 - 09.15	10	0	27	27
09.15 - 09.30	8	1	34	35
09.30 - 09.45	4	1	37	39
09.45 - 10.00	7	2	42	46
10.00 - 10.15	6	3	45	52
10.15 - 10.30	4	1	48	56
10.30 - 10.45	9	3	54	65
10.45 - 11.00	7	5	56	72
11.00 - 11.15	8	2	62	80
11.15 - 11.30	5	5	62	85
11.30 - 11.45	4	4	62	89
11.45 - 12.00	6	4	64	95
12.00 - 12.15	2	3	63	97
12.15 - 12.30	3	5	61	100
12.30 - 12.45	4	4	61	104
12.45 - 13.00	5	2	64	109
13.00 - 13.15	1	2	63	110
13.15 - 13.30	0	5	58	110

13.30 - 13.45	0	8	50	110
13.45 - 14.00	1	2	49	111
14.00 - 14.15	2	8	43	113
14.15 - 14.30	1	7	37	114
14.30 - 14.45	3	6	34	117
14.45 - 15.00	2	5	31	119
15.00 - 15.15	2	5	28	121
15.15 - 15.30	0	4	24	121
15.30 - 15.45	0	6	18	121
15.45 - 16.00	0	2	16	121
16.00 - 16.15	0	4	12	121
16.15 - 16.30	0	4	8	121
16.30 - 16.45	0	3	5	121
16.45 - 17.00	0	5	0	121
Jumlah	121	121		

Tabel 3.5 : Jumlah Kendaraan Roda 2 – Interval Waktu. Kamis, 17 November 2022

Interval Waktu	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir (X+Ei-Ex)	Volume Parkir (Ei +X)
08.00 - 08.15	3	0	3	3
08.15 - 08.30	6	0	9	9
08.30 - 08.45	3	0	12	12
08.45 - 09.00	7	0	19	19
09.00 - 09.15	9	0	28	28
09.15 - 09.30	10	1	37	38
09.30 - 09.45	4	1	40	42
09.45 - 10.00	8	2	46	50
10.00 - 10.15	6	3	49	56
10.15 - 10.30	8	1	56	64
10.30 - 10.45	9	3	62	73
10.45 - 11.00	7	5	64	80
11.00 - 11.15	8	2	70	88
11.15 - 11.30	5	5	70	93
11.30 - 11.45	4	4	70	97
11.45 - 12.00	6	4	72	103
12.00 - 12.15	2	3	71	105
12.15 - 12.30	3	5	69	108
12.30 - 12.45	4	4	69	112
12.45 - 13.00	2	2	69	114
13.00 - 13.15	1	2	68	115
13.15 - 13.30	0	5	63	115

13.30 - 13.45	0	10	53	115
13.45 - 14.00	1	5	49	116
14.00 - 14.15	2	7	44	118
14.15 - 14.30	1	4	41	119
14.30 - 14.45	3	7	37	122
14.45 - 15.00	2	5	34	124
15.00 - 15.15	2	9	27	126
15.15 - 15.30	0	4	23	126
15.30 - 15.45	0	6	17	126
15.45 - 16.00	0	2	15	126
16.00 - 16.15	0	4	11	126
16.15 - 16.30	0	4	7	126
16.30 - 16.45	0	3	4	126
16.45 - 17.00	0	4	0	126
Jumlah	126	126		

Tabel 4.6 : Jumlah Kendaraan Roda 2 – Interval Waktu. Jum'at, 18 November 2022

Interval Waktu	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir (X+Ei-Ex)	Volume Parkir (Ei +X)
08.00 - 08.15	2	0	4	2
08.15 - 08.30	5	0	7	7
08.30 - 08.45	3	0	10	10
08.45 - 09.00	7	0	17	17
09.00 - 09.15	9	0	26	26
09.15 - 09.30	10	1	35	36
09.30 - 09.45	4	1	38	40
09.45 - 10.00	8	2	44	48
10.00 - 10.15	6	3	47	54
10.15 - 10.30	8	1	54	62
10.30 - 10.45	9	3	60	71
10.45 - 11.00	7	5	62	78
11.00 - 11.15	8	2	68	86
11.15 - 11.30	5	5	68	91
11.30 - 11.45	4	4	68	95
11.45 - 12.00	6	4	70	101
12.00 - 12.15	0	3	67	101
12.15 - 12.30	0	5	62	101
12.30 - 12.45	0	4	58	101
12.45 - 13.00	0	2	56	101
13.00 - 13.15	0	2	54	101
13.15 - 13.30	7	5	56	108

13.30 - 13.45	5	8	53	113
13.45 - 14.00	1	5	49	114
14.00 - 14.15	2	7	44	116
14.15 - 14.30	1	4	41	117
14.30 - 14.45	3	7	37	120
14.45 - 15.00	2	5	34	122
15.00 - 15.15	2	9	27	124
15.15 - 15.30	0	4	23	124
15.30 - 15.45	0	6	17	124
15.45 - 16.00	0	2	15	124
16.00 - 16.15	0	4	11	124
16.15 - 16.30	0	4	7	124
16.30 - 16.45	0	3	4	124
16.45 - 17.00	0	4	0	124
Jumlah	124	124		

BAB 4
ANALISA DATA

4.1. Karakteristik Parkir

4.1.1. Volume parkir

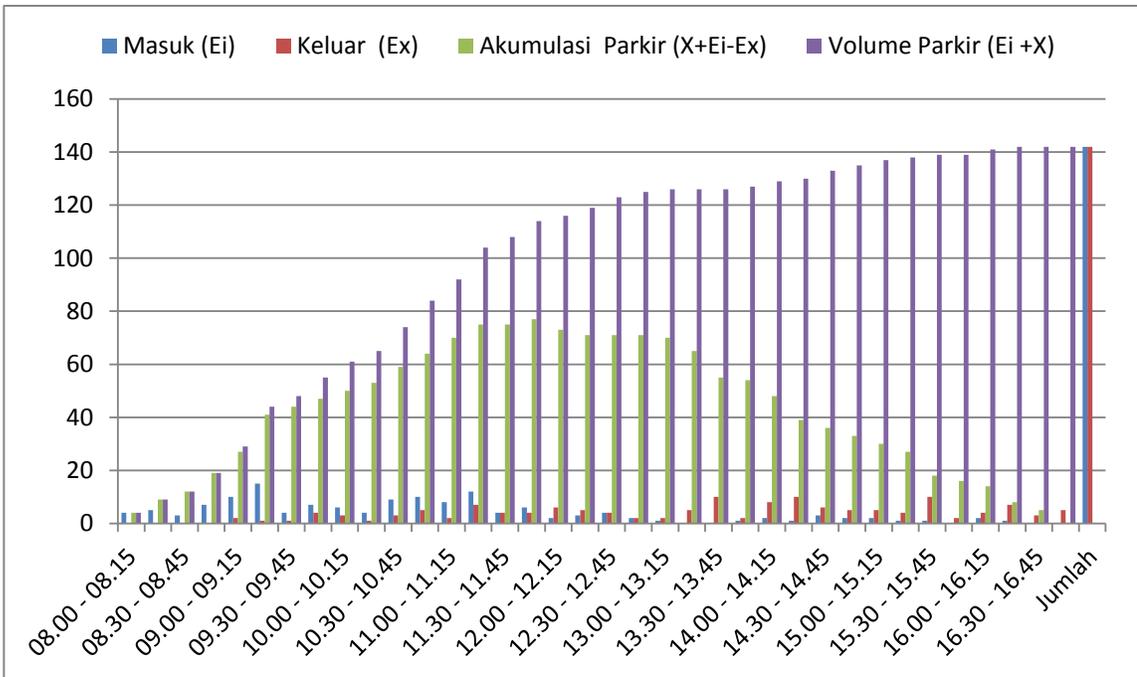
Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam suatu waktu tertentu. Volume parkir rata-rata Ruas Parkir kendaraan Kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara, kendaraan jenis Roda 2 adalah sebesar 129 kendaraan atau 14,3 kendaraan/jam.

Tabel 4.1 : Rekapitulasi Volume parkir kendaraan roda 2

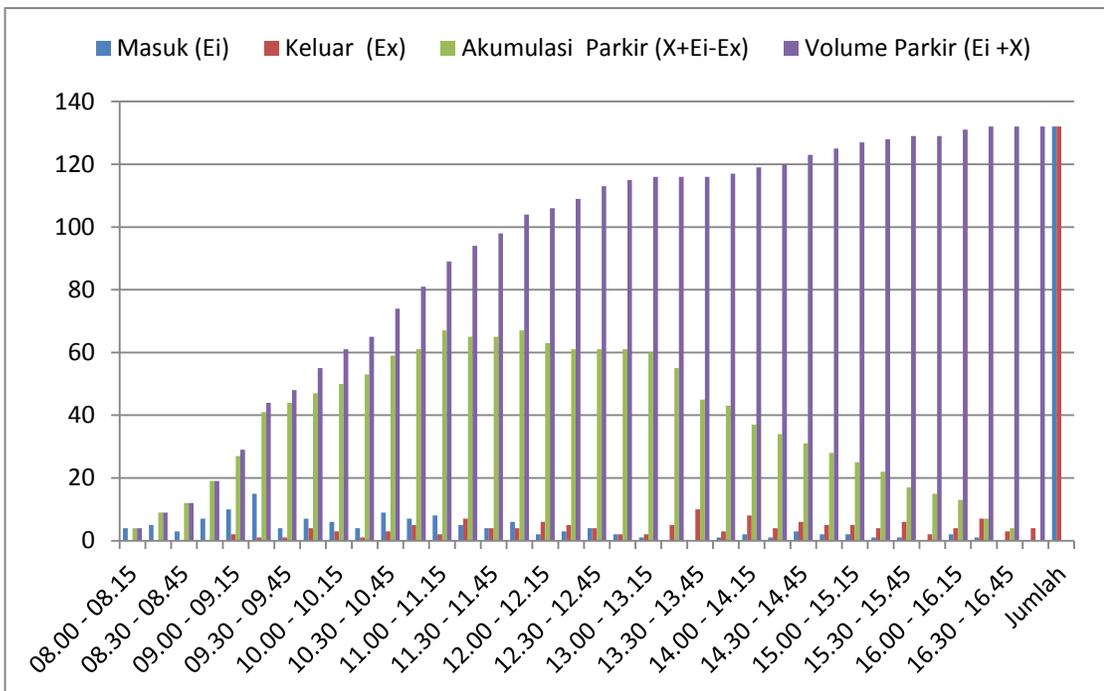
No	Hari / Tanggal	Sepeda Motor	
		Jumlah kendaraan roda dua selama 9 jam	Jumlah rata - rata kendaraan roda dua (kend/jam)
1	Senin, 14 November 2022	142	15,8
2	Selasa, 15 November 2022	132	14,7
3	Rabu, 16 November 2022	121	13,4
4	Kamis, 17 November 2022	126	14
5	Jum'at, 18 November 2022	124	13,8
Rata - Rata		129	14,3

4.1.2. Akumulasi Parkir

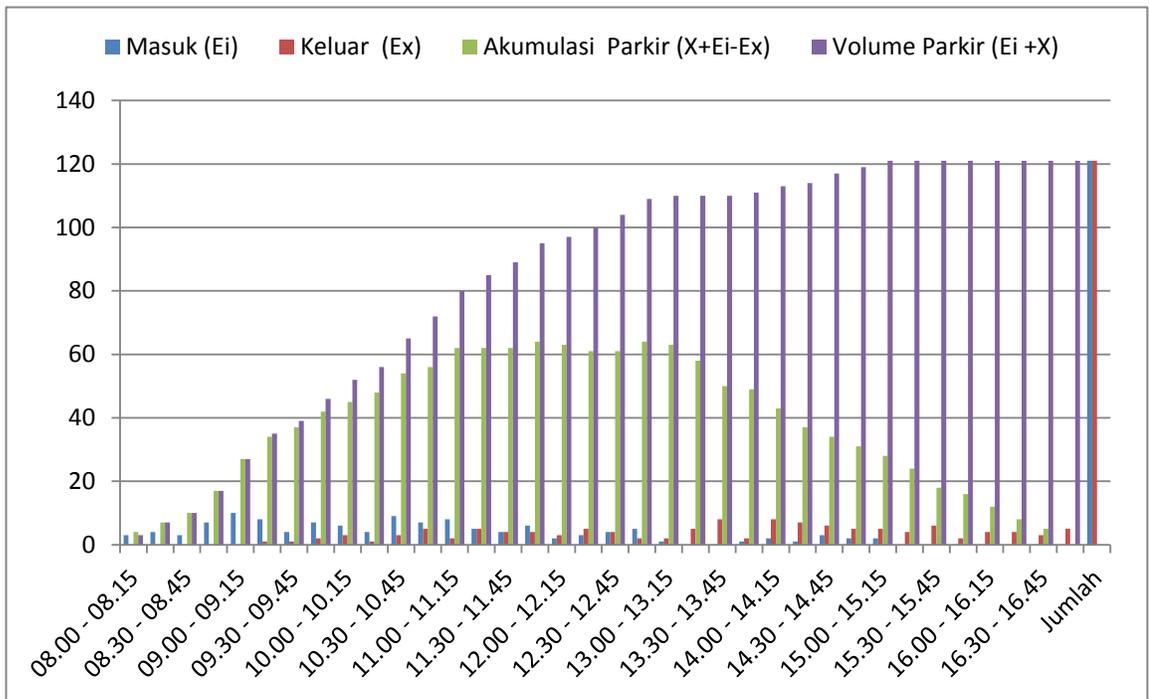
Pada penelitian yang telah dilakukan selama 5 hari, pada tanggal 14 sampai 18 November 2022. peneliti mendapatkan data akumulasi parkir di Kantor Samsat adalah sebagai berikut:



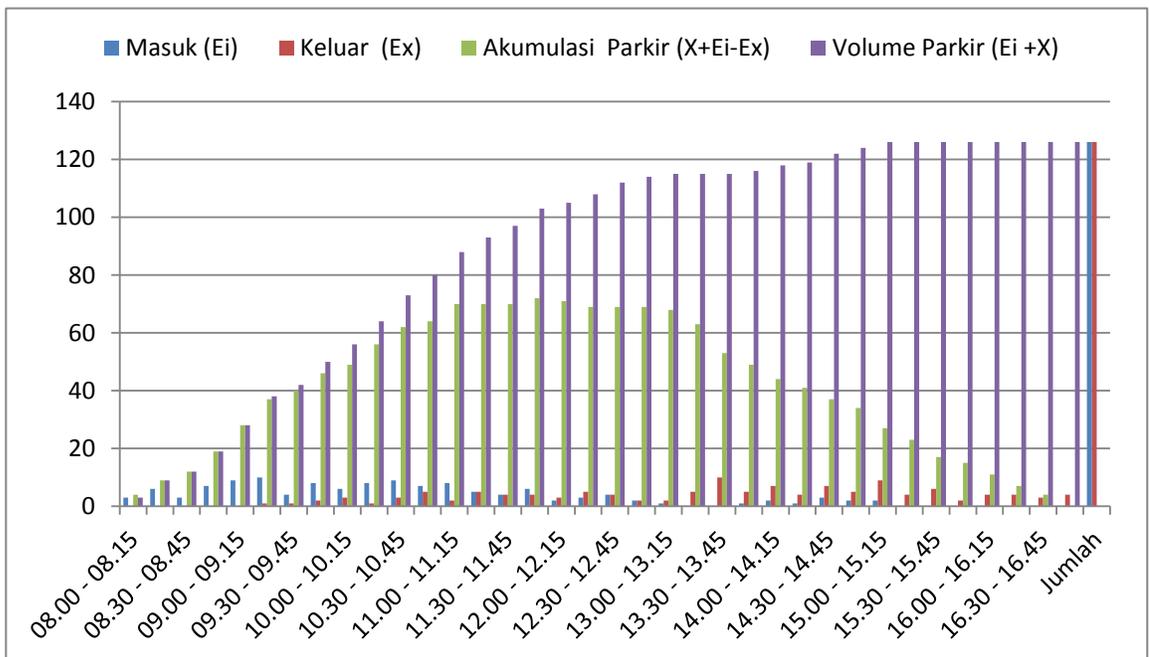
Gambar 4.1: Grafik akumulasi parkir roda dua di Kantor Samsat, Pengambilan data Senin,14 November 2022



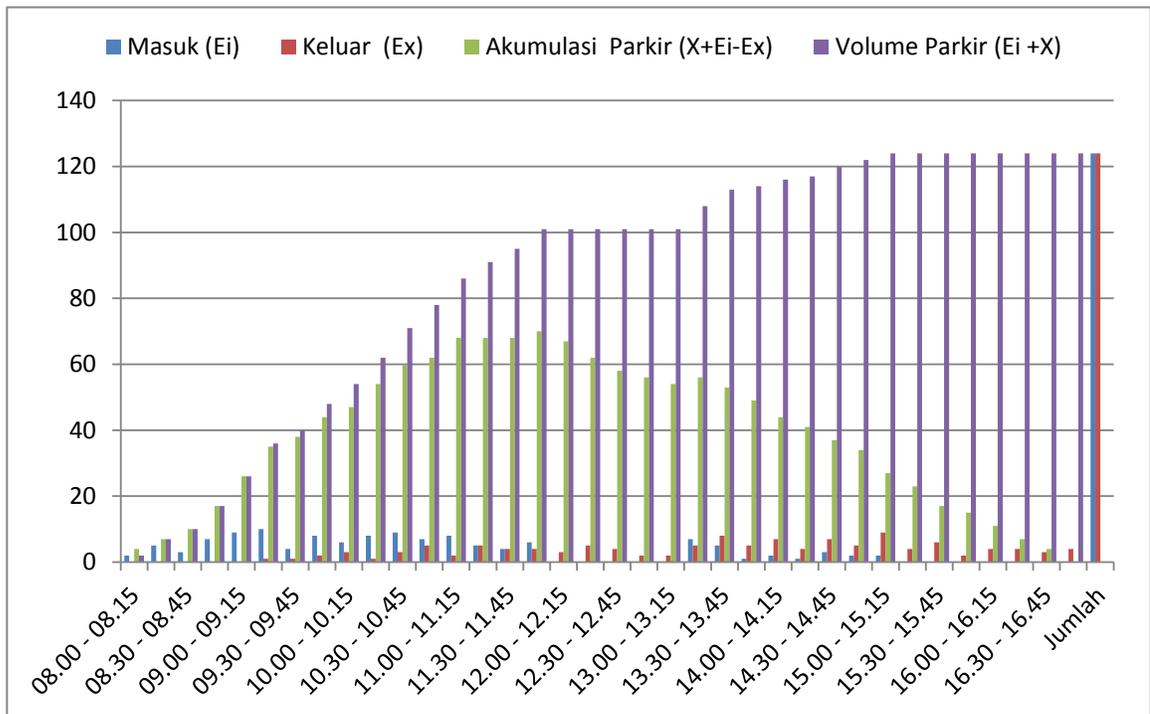
Gambar 4.2: Grafik akumulasi parkir roda dua di Kantor Samsat, pengambilan data Selasa,15 November 2022



Gambar 4.3: Grafik akumulasi parkir roda dua di Kantor Samsat, pengambilan data Rabu,16 November 2022



Gambar 4.4: Grafik akumulasi parkir roda dua di Kantor Samsat Pengambilan data Kamis ,17 November 2022



Gambar 4.5: Grafik akumulasi parkir roda dua di Kantor Samsat, pengambilan data Jum'at ,18 November 2022

4.1.3. Tingkat Pergantian Parkir

Nilai rata-rata tingkat pergantian parkir untuk lokasi yang ditinjau Kendraan roda tertinggi, terjadi pada periode survei Senin, 14 November 2022 sebesar 0,170 kend/SRP/jam.

Tabel 4.2 : Tingkat Pergantian Parkir Roda 2 selama periode survei

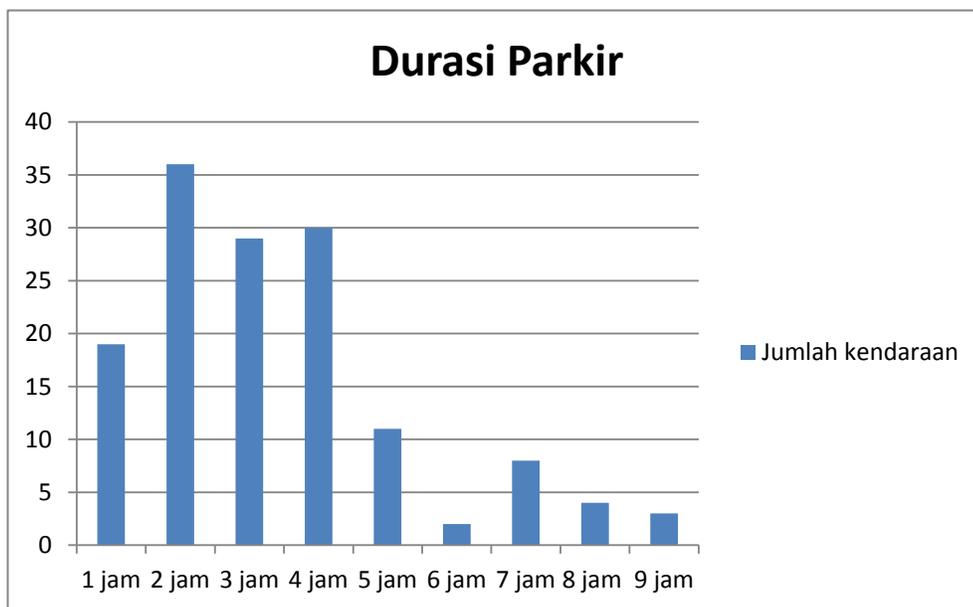
No	Hari / Tanggal	Jumlah Kendaraan (Nt)	Jumlah Petak (SRP)	Lamanya survei (Ts)	Tingkat Pergantian (Nt/SRPxTs)
1	Senin, 14 November 2022	142	90	9	0,170
2	Selasa, 15 November 2022	132	90	9	0,158
3	Rabu, 16 November 2022	121	90	9	0,145
4	Kamis, 17 November 2022	126	90	9	0,151
5	Jum'at, 18 November 2022	124	90	9	0,148
Rata – rata					0,154

4.1.4. Durasi Parkir

Nilai rata-rata durasi parkir yang dihasilkan dari analisis data ini, merupakan nilai yang diperoleh total nilai durasi parkir dibagi jumlah total kendaraan (volume) yang parkir, untuk setiap hari periode pengamatan.

Tabel 4.3 : Durasi Kendaraan roda dua pada hari senin

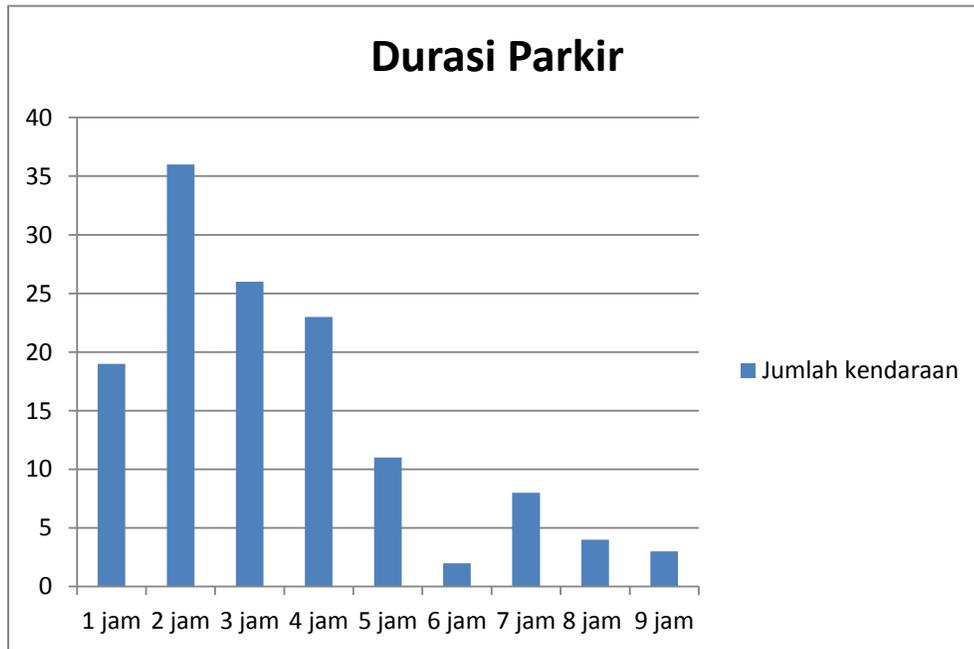
No	Durasi parkir	Jumlah kendaraan
1	1 jam	19
2	2 jam	36
3	3 jam	29
4	4 jam	30
5	5 jam	11
6	6 jam	2
7	7 jam	8
8	8 jam	4
9	9 jam	3
Jumlah		142



Gambar 4.6: Grafik Durasi parkir roda dua
Senin, 14 November 2022

Tabel 4.4 : Durasi Kendaraan roda dua pada hari selasa

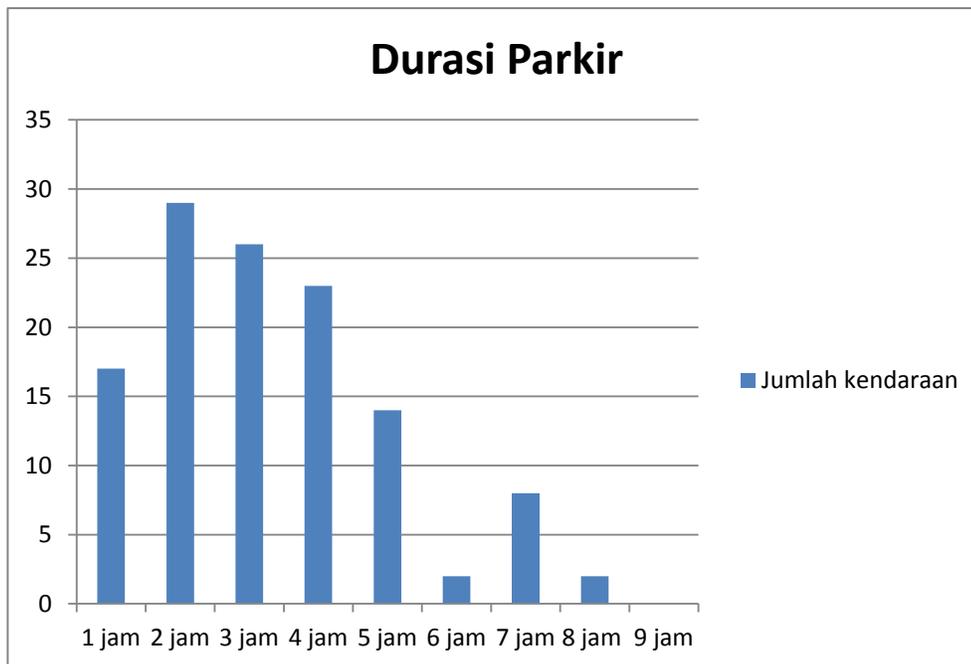
No	Durasi parkir	Jumlah kendaraan
1	1 jam	19
2	2 jam	36
3	3 jam	26
4	4 jam	23
5	5 jam	11
6	6 jam	2
7	7 jam	8
8	8 jam	4
9	9 jam	3
Jumlah		132



Gambar 4.7: Grafik Durasi parkir roda dua
Selasa, 15 November 2022

Tabel 4.5 : Durasi Kendaraan roda dua pada hari Rabu

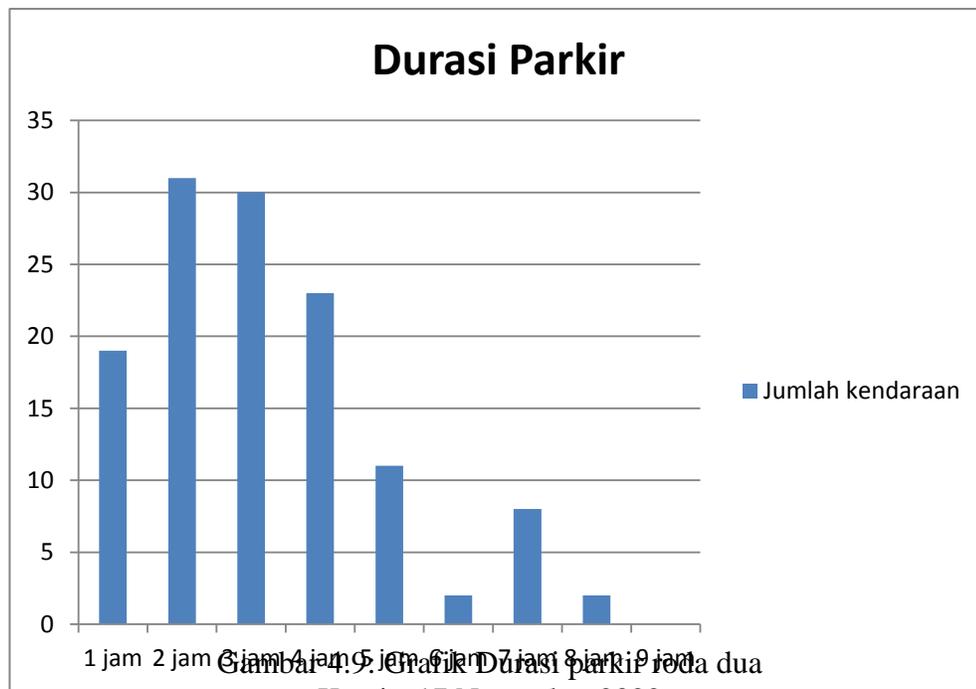
No	Durasi parkir	Jumlah kendaraan
1	1 jam	17
2	2 jam	29
3	3 jam	26
4	4 jam	23
5	5 jam	14
6	6 jam	2
7	7 jam	8
8	8 jam	2
9	9 jam	0
Jumlah		121



Gambar 4.8: Grafik Durasi parkir roda dua
Rabu, 16 November 2022

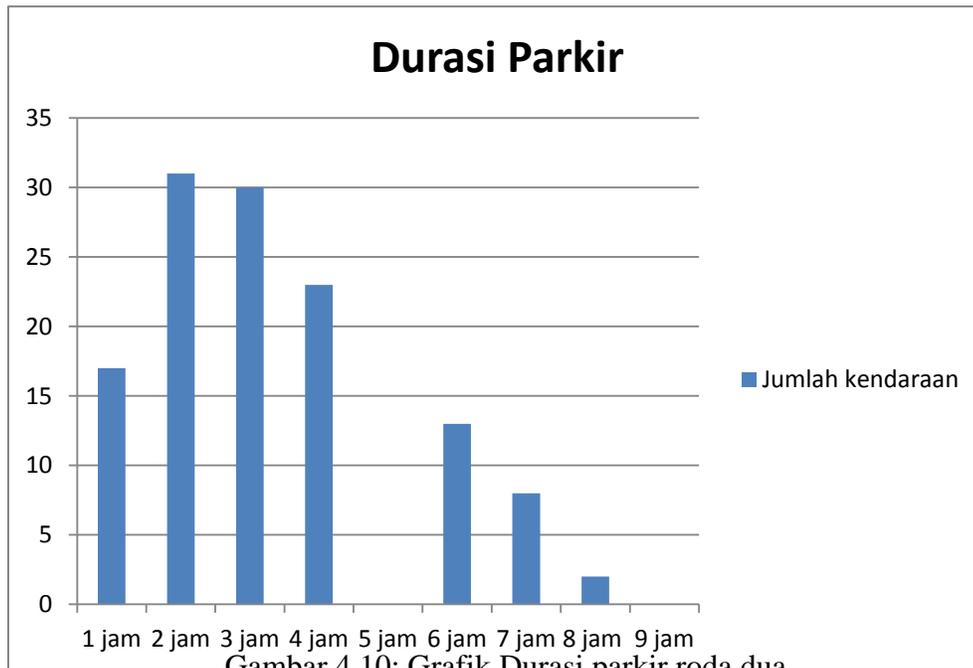
Tabel 4.6 : Durasi Kendaraan roda dua pada hari Kamis

No	Durasi parkir	Jumlah kendaraan
1	1 jam	19
2	2 jam	31
3	3 jam	30
4	4 jam	23
5	5 jam	11
6	6 jam	2
7	7 jam	8
8	8 jam	2
9	9 jam	0
Jumlah		126



Tabel 4.7 : Durasi Kendaraan roda dua pada hari Jum'at

No	Durasi parkir	Jumlah kendaraan
1	1 jam	17
2	2 jam	31
3	3 jam	30
4	4 jam	23
5	5 jam	0
6	6 jam	13
7	7 jam	8
8	8 jam	2
9	9 jam	0
Jumlah		124



Gambar 4.10: Grafik Durasi parkir roda dua Jum'at, 18 November 2022

4.1.5. Kapaitas Parkir

Nilai rata-rata kapasitas parkir akan sangat berpengaruh pada nilai rata-rata durasi parkir yang terjadi, dimana semakin tinggi nilai rata-rata durasi parkir kendaraan (setiap durasi perhitungannya), maka akan semakin kecil nilai rata-rata kapasitas parkir kendaraan di lokasi tersebut (nilai kapasitas parkir mengalami penurunan, walaupun masih terdapat ruang parkir yang kosong).

Tabel 4.8 : Kapasitas parkir Kendaraan roda dua

No	Hari / Tanggal	Rata - rata Durasi Parkir (D)	Jumlah Petak (SRP)	Kapasitas parkir (S/D)
1	Senin, 14 November 2022	15,8	90	5,89
2	Selasa, 15 November 2022	14,7	90	6,34
3	Rabu, 16 November 2022	13,4	90	6,92
4	Kamis, 17 November 2022	14	90	6,64
5	Jum'at, 18 November 2022	13,8	90	6,75
Rata-rata				6,51

4.1.6. Indeks Parkir

Tabel 4.9 : Indeks parkir Kendaraan roda dua

No	Hari / Tanggal	Akumulasi rata-rata (Kend/jam)	Kapasitas Parkir rata-rata (kend/jam)	Indeks parkir (A/KP)
1	Senin, 14 November 2022	16,5	5,89	2,80
2	Selasa, 15 November 2022	15,1	6,34	2,38
3	Rabu, 16 November 2022	14,7	6,92	2,12
4	Kamis, 17 November 2022	16,08	6,64	2,42
5	Jum'at, 18 November 2022	13,7	6,75	2,03
Rata-rata				2,35

Nilai rata-rata indeks parkir pada table tersebut di perlihatkan untuk jenis kendaraan roda 2 , dengan nilai sebesar 2,35%. Nilai indeks parkir untuk kendaraan jenis roda 2, sudah tidak mampu memenuhi permintaan (nilai indeks >1)

4.2. Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir Sesuai *Standart*

Penetapan ruang parkir sesuai *standart* ialah yang di mana sudah ditetapkan Dirjen Pehubungan Darat,1998. untuk kendraan Sepeda Motor yang sudah di tetapkan satuan raung parkir adalah $0,75 \times 2,00$ (m^2).

4.2.1. Kondisi Parkir Kantor Samsat Di Jalan Putri Hijau II

1. $P \times L = 4 \text{ m} \times 34 \text{ m} = 136 \text{ m}^2$
2. Standart luas parkir sepeda motor = $0,75 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$
3. $SRP = 160 \text{ m}^2 : 1,5 \text{ m}^2 = 90$ Satuan Ruang Parkir
4. Pola parkir kendaraan pada kantor samsat Provinsi Sumatera Utara = Pola Parkir membentuk sudut 90^0

Nilai rata-rata indeks parkir pada table 4.13 tersebut di perlihatkan untuk jenis kendaraan roda 2 , dengan nilai sebesar 2,35%. Nilai indeks parkir untuk kendaraan jenis roda 2, sudah tidak mampu memenuhi permintaan (nilai indeks > 1)

4.2.2. Perencanaan Parkir pada Kantor Samsat Jalan Putri Hijau II

1. $P \times L = 6 \text{ m} \times 60 = 360 \text{ m}^2$
2. Standart luas parkir sepeda motor = $0,75 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$
3. $SRP = 360 \text{ m}^2 : 1,5 \text{ m}^2 = 240$ Satuan Ruang Parkir
4. Pola parkir kendaraan rencana = Pola parkir membentuk sudut 90^0
5. Kapasitas ruang parkir

Tabel 4.10 : Perencanaan Kapasitas ruang parkir Kendaraan roda dua

No	Hari / Tanggal	Rata – rata Durasi Parkir (D)	Jumlah Petak (SRP)	Kapasitas parkir (S/D)
1	Senin, 14 November 2022	15,8	240	15,20

6. Indeks Parkir

Tabel 4.11 : Perencanaan Indeks parkir Kendaraan roda dua

No	Hari / Tanggal	Akumulasi rata-rata (Kend/jam)	Kapasitas Parkir rata-rata (kend/jam)	Indeks parkir (A/KP)
1	Senin, 14 November 2022	16,5	15,20	1,08

Dari hasil yang di dapat ini yang paling perlu di lakukan adalah penataan ruang parkir dan juga penambahan lahan parkir agar dapat memenuhi kebutuhan parkir pada kantor tersebut. Dari hasil perencanaan Ruang Parkir Sesuai Standart di dapat nilai indeks Parkir. Nilai IP = 1 artinya kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung / jumlah petak parkir. Dengan jumlah petak (SRP) sebesar = 240

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan terhadap Lahan parkir pada Kantor Samsat Medan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Volume parkir rata-rata Ruas Parkir kendaraan Kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara, kendaraan jenis Roda 2 adalah sebesar 129 kendaraan atau 14,3 kendaraan/jam.
2. Nilai rata-rata kapasitas parkir kendaraan jenis roda dua adalah sebesar 6,51
3. Nilai rata-rata indeks parkir pada table tersebut di perhatikan untuk jenis kendaraan roda 2 , dengan nilai sebesar 2,35%. Nilai indeks parkir untuk kendaraan jenis roda 2, sudah tidak mampu memenuhi permintaan (nilai indeks > 1). Dari hasil perencanaan Ruang Parkir Sesuai Standart di dapat nilai indeks Parkir. Nilai IP = 1 artinya kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung / jumlah petak parkir. Dengan jumlah petak (SRP) sebesar = 240

Dari hasil yang di dapat ini yang paling perlu di lakukan adalah penataan ruang parkir dan juga penambahan lahan parkir agar dapat memenuhi kebutuhan parkir pada kantor tersebut.

5.2. Saran

Dari hasil pengamatan dan hasil penelitian ini, maka dapat diberikan saran - saran sebagai berikut:

1. Dalam perkembangannya perlu direncanakan fasilitas parkir yang sesuai dengan kebutuhan parkir, agar jalan Putri Hijau II dapat digunakan sebagai akses jalan pada umumnya
2. Pihak Kantor Samsat hendaknya berbenah dalam mengatasi lahan kebutuhan parkir kendaraan Khususnya parkir kendaraan roda dua di jalan Putri Hijau II,

3. Dari nilai jumlah SRP (Satuan Ruang Parkir) yang penulis dapat, lahan parkir di jalan Putri Hijau II sebaiknya dapat di alihkan ke area khusus parkir. Mengingat padatnya kendaraan yang parkir pada jalan tersebut dan juga akses jalan bagi para pengguna kendaraan menjadi terganggu.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Novier, G. Simanjuntak, , dan A. K. Indriastuti. (2015). *"Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Paragon Mall Semarang. Jurnal Karya Teknik Sipil, Vol 4, No 4, hal. 141-154. Semarang.*
- Abu bakar, 2011, *Parkir Perencanaan dan penyelenggaraan fasilitas parkir*, Jakarta, Transindo Gastama Media.
- Bethary, Twidi. (2022) *Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Lahan Parkir Kendaraan Di Tranmart Cilegon*. Forum Profesional Teknik Sipil Vol 10, No 2 . Cilegon.
- Departemen Perhubungan. 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir*, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Ghassani, Dewi. 2021. *Analisis Kebutuhan Dan Penataan Lahan Parkir Di Pasar Pegandon, Kabupaten Kendal*. Jurnal Reviews in Civil Engineering Vol 5, No 1. Magelang.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2009. *Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hendriyani, Irna. dan Devi, Suheriah. (2016) *Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Balikpapan*. Jurnal Transukma Vol 2, No 1. Balikpapan.
- Hobbs, F.D, 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit Gadjah Mada University Press.
- Laykany, Rocky. dan Messah, Yunita. (2012) *Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah*. Jurnal Teknik Sipil Vol 1, No 4. Semarang.
- Miro, Fidel. (1997), *Sistem Transportasi Kota*, Bandung, Penerbit Tarsito.
- Oppenlender J.C. and P.C. Box, 1976, *Manual Of Traffic Engineering Studies*, Institute of Transportation Engineering Washington DC
- Munawar, A. (1995) *Dasar-dasar Teknik Transportasi*. Penerbit Beta Offset. Yogyakarta
- Nabal, Alfred. (2014) *Evaluasi Kebutuhan Lahan Parkir Pada Area Parkiran Kampus FISIP Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. Jurnal Teknik Sipil Vol 13, No 1 . Yogyakarta.

Nurma, E. (2008) *Analisa Parkir Gedung Kampus Guna Dharma*. Gunadharma. Jakarta.

Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Daerah Tingkat I Medan Nomor 07 Tahun 2002 *Retribusi Pelayanan Parkir Ditepi Jalan umum, tempat khusus parkir dan perizinan pelataran parkir*.

Riyanto, B. dan Widodo, D. (2003) *Pengaruh Penyempitan Jalan Terhadap Karakteristik Lalulintas*. Jurnal Universitas Diponegoro. Semarang.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.

Warpani, Suwardjoko. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : Penerbit ITB.

Widhiarto, Herry. dan Nasrudin, Didik. (2022) *Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kantor Pusat PT Fuboro Indonesia*. Jurnal Kacapuri Vol 5, No 1. Surabaya.

Yulmida, Damarta. 2017. *Analisis Kinerja Parkir Sepanjang Jalan Walikota Mustajab Surabaya*. Universitas Kadiri Riset Teknik Sipil Vol 1, No 1. Surabaya.

LAMPIRAN



Gambar A.1: Lokasi Penelitian di Kantor Samsat Provinsi Sumatera Utara



Gambar A.2: Parkir Area Roda 4 pada jalan Putri Hijau



Gambar A.3: Lokasi Area Penelitian Penulis Parkir Area Roda 2 pada jalan Putri Hijau II



Gambar A.4: Penulis Mencatat Akumulasi Parkir pada Area Roda 2 di jalan Putri Hijau II



Gambar A.5: Parkir Area Roda 2 di jalan Putri Hijau II



Gambar A.5: Lokasi Yang Akan Dibangun Untuk Lahan Parkir Pada Kantor Samsat
Provini Sumatera Utara

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR DIRI PESERTA

Nama Lengkap : Muhammad Reizal Arif
Tempat Tanggal Lahir : Medan , 15 Maret 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Dusun V Limau Manis, Tanjung Morawa
Agama : Islam

Nama Orang tua

Ayah : Amrus, ST
Ibu : Iman H. Puspasari Sitompul, SE
No HP : 082275019147
Email : arifrizal30@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Nomor Pokok Mahasiswa : 2007210214P
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Alamat Perguruan tinggi : Jalan Kapten Mughtar Basri BA. No.3 Medan 20238

No	Tingkat Pendidikan	Nama Dan Tempat
1	Sekolah Dasar	SD Swasta Budisatrya Medan
2	SMP	MTsN 1 Model Medan
3	SMA	Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan
4	D-III	Universitas Negeri Medan
5	Melanjut ke Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Program S-1 Tahun 2020	