

SKRIPSI
ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA PARKIR
PADA REST AREA JALAN TOL MEDAN-BINJAI KM 10

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu (S1)
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara

Disusun Oleh :

RICKY ERWANDA FHATIHA EFFENDY
71210913009



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025

SKRIPSI

**ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA PARKIR
PADA REST AREA JALAN TOL MEDAN-BINJAI KM 10**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sidang Sarjana
Pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara**

Disusun Oleh :

**RICKY ERWANDA FHATIHA EFFENDY
71210913009**

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Marwan Lubis, MT)

(Ir. M. Husni Malik Hasibuan, ST, MT.)

Ketua Program Studi Teknik Sipil

(Ir. Hj. Jupriah Sarifah, MT.)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PENGESAHAN	1
ABSTRAK	3
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR PETA.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Umum Jalan Bebas Hambatan/Jalan Tol.....	6
2.1.1. Pengertian Jalan Tol.....	6
2.1.2. Pengertian Tempat Istirahat Dan Pelayanan (Rest Area).....	8
2.2. Penelitian Sebelumnya	10
2.3. Ketentuan Tempat Istirahat Dan Pelayanan (Rest Area).....	11
2.3.1. Klasifikasi Tempat Istirahat Dan Pelayanan (Rest Area).....	17
2.3.2. Lokasi Dan Luasan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP)	17
2.3.2.1. Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Perkotaan	18

2.3.2.2.	Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Perkotaan	18
2.3.3.	Tipe Fasilitas Tempat Istirahat Dan Pelayanan.....	21
2.3.3.1.	Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Perkotaan	21
2.3.3.2.	Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Antarkota	21
2.3.4.	Syarat Geometri pada Tempat Istirahat dan Pelayanan	23
2.3.4.1.	Geometri Tempat Istirahat Dan Pelayanan Perkotaan.....	26
2.3.4.2.	Geometri Tempat Istirahat Dan Pelayanan Antarkota.....	27
2.4.	Tinjauan Umum Ruang Parkir Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP)/Rest Area.....	29
2.4.1.	Kapasitas Dan Kinerja Parkir	30
2.4.2.	Karakteristik Parkir	32
2.4.3.	Satuan Ruang Parkir (SRP).....	36
2.4.4.	Pola Parkir.....	40
2.4.4.1.	Pola Parkir Mobil Penumpang.....	40
2.4.4.2.	Pola Parkir Bus/Truk	46
2.4.5.	Area Tempat Parkir.....	47
2.4.5.1.	Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Perkotaan	47
2.4.5.2.	Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Antarkota	48
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	50
3.1.	Umum.....	50
3.2.	Lokasi Penelitian.....	50
3.3.	Tahapan Persiapan.....	52
3.4.	Pengumpulan Data	52
3.4.1.	Data Primer	52
3.4.2.	Data Skunder.....	54

3.5. Pengolahan Data.....	54
3.6. Analisis Data	55
3.6.1. Analisis Data Kapasitas Parkir Pada Rest Area	55
3.6.2. Analisis Data Kinerja Parkir Pada Rest Area.....	59
3.7. Prediksi Kapasitas Parkir	61
3.8. Kerangka Penelitian	62
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1. Kondisi Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP)/Rest Area.....	64
4.1.1. Lay Out Lokasi Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP)/Rest Area	73
4.2. Analisa Data	76
4.2.1. Kapasitas Parkir Pada Rest Area	76
4.2.1.1. Distribusi Jumlah Kendaraan Masuk Dan Keluar	76
4.2.1.2. Akumulasi Parkir Pada Rest Area	79
4.2.1.3. Durasi Parkir.....	80
4.2.1.4. Volume Parkir	82
4.2.1.5. Parkir Turn Over (Parkir Pergantian)	82
4.2.1.6. Indeks Parkir.....	83
4.2.1.7. Kapasitas Dinamis Ruang Parkir.....	85
4.2.1.8. Kebutuhan Ruang Parkir Dan Standard Ruang Parkir Yang Diperlukan	86
4.2.2. Kinerja Parkir Pada Rest Area	86
4.2.2.1. Hasil Kuesioner	87
4.2.2.2. Uji Validitas.....	91
4.2.2.3. Uji Reliabilitas.....	93
4.2.2.4. Analisa Deskriptif.....	93

4.2.2.5.	Uji Normalitas	95
4.2.2.6.	Analisis Regresi Linier Berganda.....	97
4.2.2.7.	Uji F.....	99
4.2.2.7.	Uji T.....	100
4.2.2.8.	Koefisien Determinasi	101
4.3.	Pembahasan.....	101
4.3.1.	Kapasitas Parkir Pada Rest Area	101
4.3.2.	Kinerja Parkir Pada Rest Area	103
4.4.	Prediksi Kapasitas Parkir	104
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1.	Kesimpulan	111
5.2.	Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA		125

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kriteria Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) Jalan Tol	14
Tabel 2.2.	Jarak Interval Antara Tempat Istirahat Dan Pelayanan	25
Tabel 2.3.	Geometri Jalur Utama Pada Lokasi Tempat Istirahat	25
Tabel 2.4.	Geometri Jalan Keluar Dan Jalan Masuk (<i>ramp</i>) Dengan 1 Lajur Lalu Lintas	25
Tabel 2.5.	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	37
Tabel 2.6.	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	38
Tabel 4.1.	Penggunaan Lahan Jalan Tol Medan-Binjai Km 10.....	65
Tabel 4.2.	Ketentuan Luas Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Jalan Tol Medan-Binjai Km 10.....	72
Tabel 4.3.	Ketentuan Jarak antar-TIP di Jalan Tol Antarkota pada arah yang sama.....	72
Tabel 4.4.	Kesesuaian Jarak TIP.....	72
Tabel 4.5.	Jumlah Kendaraan Masuk Dan Keluar Pada Rest Area	77
Tabel 4.6.	Jumlah Kendaraan Masuk Dan Keluar Maksimum Pada Rest Area	78
Tabel 4.7.	Rekapitulasi Akumulasi Parkir Maksimum Pada Areal Parkir Rest Area.....	79
Tabel 4.8.	Durasi Parkir Pada Areal Parkir Rest Area.....	80
Tabel 4.9.	Durasi Parkir Rata-Rata Pada Areal Parkir Rest Area.....	81
Tabel 4.10.	Rekapitulasi Volume Parkir Pada Areal Parkir Rest Area	82
Tabel 4.11.	Parking Turn Over Kendaraan Pada Areal Parkir Rest Area.....	83
Tabel 4.12.	Indeks Parkir Kendaraan Pada Areal Parkir Rest Area	84
Tabel 4.13.	Rekapitulasi Kapasitas Dinamis	85
Tabel 4.14.	Hasil Kuesioner Untuk Mengukur Kinerja Pada Rest Area	88
Tabel 4.15.	Hasil Uji Validitas X (Fasilitas).....	92
Tabel 4.16.	Hasil Uji Validitas Y (Kepuasan)	92
Tabel 4.17.	Hasil Uji Reliabilitas.....	93
Tabel 4.18.	Hasil Analisa Deskriptif.....	94

Tabel 4.19.	Hasil Uji Normalitas X (Fasilitas)	95
Tabel 4.20.	Hasil Uji Normalitas Y (Kepuasan Pengguna)	96
Tabel 4.21.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda.....	97
Tabel 4.22.	Tabel Klasifikasi Nilai Koefisien Korelasi r Pearson	98
Tabel 4.23.	Hasil Uji F Variabel X (Fasilitas)	99
Tabel 4.24.	Hasil Uji T Variabel X (Fasilitas).....	100
Tabel 4.25.	Hasil Uji Koefisien Determinasi.....	101

DAFTAR PETA

Peta 4.1. Peta Lokasi Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Jalan Tol Medan-Binjai Km 10	68
Peta 4.2. Peta Rencana Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Jalan Tol Medan- Binjai Km 10	69
Peta 4.3. Peta Guna Lahan Tempat Istirahat Dan Pelayanan (TIP) Jalan Tol Medan- Binjai Km 10	70

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Diva Kanasya, Zahriah Zahriah, and Irfandi Irfandi. 2024. "Penerapan Tema Arsitektur Kontemporer Pada Perancangan Rest Area Tol Sibanceh." *Penerapan Tema Arsitektur Kontemporer Pada Perancangan Rest Area Tol Sibanceh* 8(1):181–92. doi: 10.24815/jimap.v8i1.27074.
- Aryoto, Andre Bagas. 2021. "Studi Kapasitas Parkir Pada Kantor Unit Pelayanan Pendapatan Daerah (Uppd) Banjarmasin 1 Provinsi Kalimantan Selatan." *Studi Kapasitas Parkir Pada Kantor Unit Pelayanan Pendapatan Daerah (Uppd) Banjarmasin 1 Provinsi Kalimantan Selatan*.
- Beni Irawan, Beni Irawan Bambang Edison Pada Lumba. 2013. "Analisis Karakteristik Parkir Pada Universitas Pasir Pengaraian." *Analisis Karakteristik Parkir Pada Universitas Pasir Pengaraian* 11(2):50–57.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum. 2009. "Standard Konstruksi Dan Bangunan - Geometri Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol." *Standard Konstruksi Dan Bangunan - Geometri Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol* 53(9):1689–99.
- Dzibrillah, Muhammad Fikri, and Eko Wiyono. 2019. "Evaluasi Kelayakan Dan Pelayanan Rest Area KM. 10 Jalan Tol Jagorawi." *Evaluasi Kelayakan Dan Pelayanan Rest Area KM. 10 Jalan Tol Jagorawi* 461–68.
- Hatidah Hatidah, and Agung Indriansyah. 2022. "Pengaruh Kinerja Pegawai Terhadap Kualitas Pelayanan Di Cv Mitra Selular Palembang." *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Kreatif* 1(1):179–89. doi: 10.59024/jumek.v1i1.39.

- Indrawan, Surya, and Ikhsan Karim. 2024. "Analisis Kinerja Prasarana Rest Area Jalan Tol Km 49 A Bakauheni-Terbanggi Besar Dari Perspektif Pengguna." *Analisis Kinerja Prasarana Rest Area Jalan Tol Km 49 A Bakauheni-Terbanggi Besar Dari Perspektif Pengguna* 5(1).
- Maulidya Dewi Masitha, Budi Sugiarto Waloejo, Imma Widyawati Agustin. 2020. "Evaluasi Kinerja Parkir." *Planning for Urban Region and Environment* 9(April):205–12.
- Mokosolang, Magda, Daud M. Liando, and Stefanus Sampe. 2021. "Pengaruh Profesionalisme Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Kesehatan Dalam Pencegahan Penularan Covid-19 Di Kabupaten Minahasa Tenggara." *Jurnal Governance* 1(1):1–8.
- Muhammad, Alif. 2022. *Perencanaan Fasilitas Rest Area Jalan Tol Semarang-Demak Dengan Meninjau Kapasitas Ruang Parkir Berdasarkan Demand Volume Kendaraan*. Vol. 33.
- Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). 2023. "Pkji." *Panduan Kapasitas Jalan Indonesia* 68.
- Priliana, Revita Zalfa. 2024. "Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Chandra Super Store Teluk Betung." *Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Chandra Super Store Teluk Betung* (Table 10):4–6.
- Samuel, Yudianus, and Komala Erwan. 2021. "Kajian Kebutuhan Dan Sistem Perparkiran Di Pasar Pemangkat Kabupaten Sambas." *Kajian Kebutuhan Dan Sistem Perparkiran Di Pasar Pemangkat Kabupaten Sambas* 8(1):2.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan & Pemodelan Transportasi*.

Winayati, Winayati, Fadrizal Lubis, and Virgo Trisep Haris. 2019. “Analisis
Kebutuhan Areal Parkir Gedung Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning.”
*Analisis Kebutuhan Areal Parkir Gedung Fakultas Teknik Universitas Lancang
Kuning* 5(1):39–51. doi: 10.31849/siklus.v5i1.2424.