

TUGAS AKHIR

PENINGKATAN KAPASITAS LAHAN PARKIR PADA *REST AREA* *FUNGSIONAL* KM 444 B TUNTANG KABUPATEN SEMARANG DALAM MENGATASI KEPADATAN ARUS MUDIK LEBARAN

Diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana Program
Strata I (S-1) Program Studi Teknik Sipil



Disusun Oleh :

Nama : Khoirul Anam

NIM : 231003222011920

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
AGUSTUS 2024

TUGAS AKHIR

PENINGKATAN KAPASITAS LAHAN PARKIR PADA *REST AREA* *FUNGSIONAL* KM 444 B TUNTANG KABUPATEN SEMARANG DALAM MENGATASI KEPADATAN ARUS MUDIK LEBARAN

Diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana Program
Strata I (S-1) Program Studi Teknik Sipil



Disusun Oleh :

Nama : Khoirul Anam

NIM : 231003222011920

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
AGUSTUS 2024**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR

PENINGKATAN KAPASITAS LAHAN PARKIR PADA *REST* *AREA* FUNGSIONAL KM 444 B TUNTANG KABUPATEN SEMARANG DALAM MENGATASI KEPADATAN ARUS MUDIK LEBARAN


Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Progran Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Disusun Oleh:

NAMA : KHOIRUL ANAM
NIM : 231003222011920

Dinyatakan telah sah memenuhi syarat dan disetujui.
Tanggal : 1-8-2024

Ketua Prodi Teknik Sipil


Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN : 0629016302

Dosen Pembimbing


Ir. Kemala Dewi, MT
NIDN : 0629066301

ABSTRAK

Pada periode mudik Lebaran tahun 2024, *rest area* KM 444 B sering mengalami kepadatan luar biasa, yang mengakibatkan antrian panjang, kemacetan, dan ketidaknyamanan bagi para pengguna jalan. Kapasitas parkir yang terbatas menjadi salah satu masalah utama yang menyebabkan *rest area* tidak mampu menampung jumlah kendaraan yang membludak. Tingginya angka pengguna kendaraan memberikan masalah tersendiri dalam mengatur dan menyediakan lahan parkir di wilayah *Rest area*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan lahan parkir berdasarkan kondisi yang ada pada saat ini pada *rest area type A* KM 444B Tuntang Kabupaten Semarang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan studi literatur. Data primer berupa data jenis kendaraan dan waktu keluar masuk kendaraan dengan satuan waktu 30 menit-an. Pengolahan data dan analisis data menggunakan komputer program *Microsoft Excel*. Analisis data yang digunakan menggunakan Data *survey* Akumulasi Parkir, *Volume* Parkir, *Parking Turn Over* (PTO), *Indeks* Parkir dan *Kebutuhan* Parkir (NP). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik parkir untuk kendaraan kecil yaitu akumulasi parkir puncak adalah 308 kendaraan, volume parkir tertinggi adalah 5.685, kapasitas parkir statis sejumlah 155 SRP, *turnover* maksimal adalah 36,7 kend/stall, indeks parkir puncak didapat 2,0, kebutuhan ruang parkir maksimal adalah 3.850 m², durasi rata-rata parkir adalah 0,5 jam, kapasitas dinamis adalah 2.790. Karakteristik parkir untuk kendaraan besar yaitu akumulasi parkir puncak adalah 11 kendaraan, volume parkir tertinggi adalah 33, kapasitas parkir statis sejumlah 10 SRP, *turnover* maksimal adalah 3,3 kend/stall, indeks parkir puncak didapat 0,9, kebutuhan ruang parkir maksimal adalah 462 m², durasi rata-rata parkir adalah 0,6 jam, kapasitas dinamis adalah 150. Kebutuhan lahan parkir kendaraan kecil adalah 3.950 m². Kebutuhan lahan parkir kendaraan besar Rest Area KM 444B Tuntang, Kabupaten Semarang adalah 84 m². Kebutuhan luasan parkir adalah 4.034 m².

Kata kunci : *Rest Area*, Kapasitas Parkir, Kepadatan Arus Mudik

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN COVER.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Masalah.....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Rest Area	10
2.1.1 Definisi <i>Rest Area</i>	10
2.1.2 Kriteria Penetapan <i>Rest Area</i>	10
2.1.3 Fungsi <i>Rest Area</i>	11
2.1.4 Tipe-tipe <i>Rest Area</i>	12
2.1.5 Klasifikasi <i>Rest Area</i> Tipe A.....	12
2.2 Parkir	13
2.2.1 Definisi Parkir.....	13
2.2.2 Jenis-Jenis Parkir	14
2.2.3 Bangkitan dan Tarikan.....	15
2.2.4 <i>Survey</i> Parkir.....	16
2.2.5 Posisi Parkir.....	17
2.2.6 Satuan Ruang Parkir (SRP)	19
2.2.7 Karakteristik Parkir.....	22
2.3 Tinjauan Pustaka	24

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Uraian Umum	29
3.2 Bagan Alir Penelitian	30
3.3 Metode Pengumpulan Data	32
3.4 Sumber Data	33
3.5 Alat Penelitian	34
3.6 Metode Analisa Data	36
BAB IV PELAKSANAAN DAN DATA HASIL PENELITIAN.....	39
4.1 Prosedur dan Pelaksanaan Penelitian	39
4.1.1 Orientasi Kancan Penelitian.....	39
4.1.2 Persiapan Penelitian	41
4.1.3 Pelaksanaan Penelitian.....	42
4.2 Hasil Penelitian	43
4.2.1 Gambaran Hasil Survei Ruang Parkir	43
4.2.2 Akumulasi Parkir	43
4.2.3 Volume Parkir.....	55
4.2.4 Kapasitas Parkir Statis	65
4.2.5 Penggunaan Parkir / <i>Parking Turn Over</i> (PTO).....	66
4.2.6 Indeks Parkir.....	74
4.2.7 Kebutuhan Ruang Parkir	80
4.2.8 Durasi Parkir.....	81
4.2.9 Kapasitas Parkir Dinamis	82
4.3 Hasil Analisis	83
4.3.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Karakteristik Parkir Eksisting	83
4.3.2 Analisis Kebutuhan Parkir Eksisting	84
4.4.4 Perencanaan Lahan Parkir	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	91
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93