

PROYEK AKHIR

**TINJAUAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik
Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan FT UNP Padang*



Oleh :
Aldo Afritama
2011 / 1104826

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

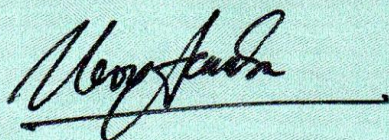
PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

**TINJAUAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Aldo Afritama
NIM/TM : 1104826/2011
Program Studi : Teknik Sipil dan Bangunan (D III)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 18 April 2016
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi Teknik
Sipil dan Bangunan (D III)



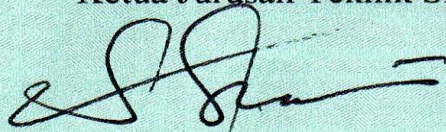
Nevy Sandra, ST., M.Eng
NIP.197910052005012001

Pembimbing,



Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M.Pd.
NIP.19520215 197903 1 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr Rijal Abdullah.M.T
NIP. 196103281986091001

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

TINJAUAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Aldo Afritama
TM/NIM : 2011/1104826
Program Studi : Teknik Sipil dan Bangunan (D III)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

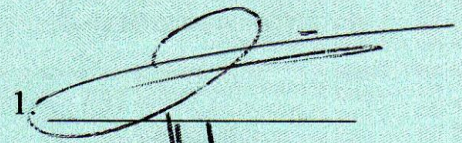

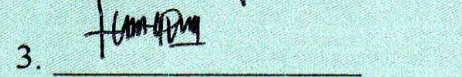
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji

Ketua siding : Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M. Pd.

Penguji 1 : Oktaviani, ST, MT.

Penguji 2 : Fitra Rifwan, S.Pd., MT.

1. 
2. 
3. 

Ditetapkan di: Padang, 18 April 2016



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751).7059996. FT: (0751)7055644.445118 Fax .7055644



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALDO AFRITAMA
NIM/TM : 1104826 / 2011
Program Studi : D3 TEKNIK SIPIL
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul..... TINJAUAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T)
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



ALDO AFRITAMA

Biodata Pribadi



I. Data Diri

Nama Lengkap : ALDO AFRITAMA
Tempat / Tanggal Lahir : Muara Labuh / 16 April 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Anak Ke- : 1 (satu)
Jumlah Bersaudara : 4 (empat)
Nama Bapak : Aljufri
Nama Ibu : Osrita Fitri
Alamat Tetap : Jln. Cendrawasih, Muara Labuh, Kabupaten Solok Selatan .

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 42 Rawang, Solok Selatan
SMP : SMP Negeri 1 Solok Selatan
SMA : SMA Negeri 1 Solok Selatan
Perguruan Tinggi : Diploma 3 Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Kebutuhan Ruang Parkir Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, April 2016

ALDO AFRITAMA
2011/ 1104826

RINGKASAN

ALDO AFRITAMA : TINJAUAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Meningkatnya jumlah mahasiswa FT-UNP, mengakibatkan permasalahan fasilitas penyediaan ruang parkir. Peningkatan kebutuhan parkir tanpa diimbangi dengan pembangunan sarana dan prasarana dapat menimbulkan ketidak seimbangan antara pengguna area perparkiran terhadap ruang parkir di FT-UNP, selain itu juga sangat berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas di sekitar area tersebut.

Tinjauan dalam proyek akhir ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan jumlah kendaraan yang parkir, selain itu juga bertujuan untuk mengetahui IP dari ruang parkir di FT-UNP.

Dari hasil tinjauan dan penelitian dengan Indeks Parkir, maka didapat hasil 1.40 untuk kendaraan roda dua dan 1.14 untuk kendaraan roda empat. Hasil ini melebihi batas angka 1 yang mana artinya fasilitas parkir bermasalah, hal ini berarti kebutuhan daya tampung melebihi batas normal, tentunya hal ini akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas serta ketidak seimbangan antara pengguna parkir dan ruang parkir di FT-UNP.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, Penulis ucapkan atas rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini yang berjudul “**Tinjauan Kebutuhan Ruang Parkir Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang** ”. Selama pelaksanaan penelitian dan penyelesaian proyek akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan serta dorongan moril dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan dengan tulus penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Zulfa Eff Uli Ras, MPd. selaku dosen pembimbing proyek akhir.
2. Bapak Dr Rijal Abdullah.M.T, selaku ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Zahrul Harmen, MM sebagai Penasehat Akademis yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf/Karyawan pengajar di Jurusan Teknik Sipil yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
5. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.

Teristimewa kepada kedua ibu dan bapak, dan adik-adik, yang telah banyak memberikan batuan kepada penulis baik moril maupun materil dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas segala bentuk bantuan dengan pahala yang berlipat ganda. Selanjutnya penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam proyek akhir ini, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis

mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan proyek akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Padang, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Transportasi	5
1. Pengertian Transportasi.....	5
B. Parkir.....	6
1. Pengertian parkir.....	6
2. SRP	6
a. Dasar pertimbangan SRP.....	6
b. Penentuan SRP	8
c. Fasilitas parkir	9

3. Pola Parkir.....	10
a. Parkir Paralel.....	11
b. Pola Parkir Menyudut.....	11
4. Larangan Parkir.....	14
5. Taman Parkir.....	17
6. Jalur sirkulasi, gang, dan modul.....	22
7. Kebutuhan Ruang Parkir.....	23
8. Indeks Parkir.....	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Persiapan Pendahuluan.....	25
B. Metode Pengumpulan Dat.....	25
C. Lokasi Penelitian.....	27
D. Teknik Analisis Data.....	27
E. <i>Flow Chart</i>	28

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	30
1. Ukuran Lahan Parkir.....	30
2. Volume Parkir.....	34
3. Jumlah Ketersediaan Ruang Parkir.....	36
4. Akumulasi Parkir.....	36
B. Analisis dan Pembahasan Data.....	43
1. Indeks Parkir.....	43
C. Pembahasan.....	43

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Dimensi standar untuk mobil penumpang	7
2. Gambar 2. SRP untuk mobil penumpang	8
3. Gambar 3. Dimensi kendaraan untuk sepeda motor	9
4. Gambar 4. Tata cara parkir parallel	11
5. Gambar 5. Tata cara parkir dengan sudut 30°	11
6. Gambar 6. Tata cara parkir dengan sudut 45°	12
7. Gambar 7. Tata cara parkir dengan sudut 60°	13
8. Gambar 8. Tata cara parkir dengan sudut 90°	14
9. Gambar 9. Tata cara parkir dekat tikungan.....	15
10. Gambar 10. Tata cara parkir dekat jembatan	15
11. Gambar 11. Tata cara parkir menjelang persimpangan	16
12. Gambar 12. Tata cara parkir dekat akses bangunan.....	16
13. Gambar 13. Tata cara parkir dekat <i>hydrant</i>	17
14. Gambar 14. Pola parkir tegak lurus	18
15. Gambar 15. Pola parkir sudut	19
16. Gambar 16. Parkir tegak lurus yang berhadapan	19
17. Gambar 17. Parkir sudut yang berhadapan	20
18. Gambar 18. Pola parkir pulau sudut 90°	20
19. Gambar 19. Bentuk pola parkir tulang ikan tipe A	21
20. Gambar 20. Bentuk pola parkir tulang ikan tipe B	21
21. Gambar 21. Bentuk pola parkir tulang ikan tipe C	22

22. Gambar 22. Pembagian wilayah survey.....	28
23. Gambar 23. Bagan alir rencana kerja.....	29
24. Gambar 24 Detail wilayah parkir I Dekanat	30
25. Gambar 25. Detail wilayah parkir 1 depan RSG	31
26. Gambar 26. Detail wilayah parkir II	31
27. Gambar 27. Detail wilayah parkir III.....	32
28. Gambar 29. Detail wilayah parkir IV.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah civitas akademika FT-UNP	2
Tabel 2. Perbandingan jumlah kendaraan	6
Tabel 3. Penentuan satuan ruang parkir	8
Tabel 4. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver pada tata cara parkir dengan sudut 30°	12
Tabel 5. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver pada tata cara parkir dengan sudut 45°	12
Tabel 6. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver pada tata cara parkir dengan sudut 60°	13
Tabel 7. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver pada tata cara parkir dengan sudut 90°	14
Tabel 8. Ukuran lahan parkir Fakultas Teknik UNP.....	31
Tabel 9. Volume parkir kampus Fakultas Teknik UNP.....	32
Tabel 10. Volume parkir selama tiga hari tinjauan	35
Tabel 11. Ruang parkir yang tersedia di FT-UNP	36
Tabel 12-23. Akumulasi parkir kendaraan roda dua.....	36
Tabel 24-35. Akumulasi parkir kendaraan roda empat.....	39
Tabel 36. Indeks parkir kendaraan roda dua di FT-UNP	43
Tabel 37. Indeks parkir kendaraan roda empat di FT-UNP	43

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Formulir survei Senin area parkir I	49
2. Lampiran 2 Formulir survei Senin area parkir II	50
3. Lampiran 3 Formulir survei Senin area parkir III.....	51
4. Lampiran 4 Formulir survei Senin area parkir IV.....	52
5. Lampiran 5 Formulir survei Rabu area parkir I	53
6. Lampiran 6 Formulir survei Rabu area parkir II.....	54
7. Lampiran 7 Formulir survei Rabu area parkir III	55
8. Lampiran 8 Formulir survei Rabu area parkir IV	56
9. Lampiran 9 Formulir survei Jumat area parkir I.....	57
10. Lampiran 10 Formulir survei Jumat area parkir II.....	58
11. Lampiran 11 Formulir survei Jumat area parkir III	59
12. Lampiran 12 Formulir survei Jumat area parkir IV	60
13. Lampiran 13 Kartu Bimbingan Proyek Akhir	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Transportasi merupakan sarana perpindahan dari satu tempat ke tempat lain. Dengan adanya transportasi, tentunya memudahkan manusia dalam mencapai tujuannya. Transportasi dapat memudahkan manusia dalam mencapai tujuannya dengan cepat.

Seiring dengan perkembangan teknologi, transportasi juga semakin berkembang. Saat ini transportasi atau sebuah kendaraan bukanlah menjadi barang yang mahal bagi manusia, namun menjadi salah satu kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat memerlukan kendaraan untuk beraktifitas seperti pergi bekerja, sekolah, beribadah, dan lain-lainnya. Hal ini tentunya menyebabkan kebutuhan masyarakat akan transportasi menjadi meningkat.

Peningkatan jumlah pengguna kendaraan seharusnya diikuti dengan peningkatan penyediaan fasilitas prasarana transportasi seperti fasilitas prasarana lahan dan area parkir. Kota Padang yang merupakan ibukota provinsi Sumatera Barat, tidak terlepas dari permasalahan pengembangan akan transportasi dan berbagai polemik yang ada. Salah satu permasalahannya adalah tidak seimbang antara jumlah kendaraan dengan kebutuhan ruang parkir. Ini berakibat banyaknya kendaraan yang parkir sembarangan, seperti: parkir bukan pada tempatnya, menggunakan badan jalan untuk fasilitas parkir yang tentunya mempersempit ruang lalu lintas.

Permasalahan akan ketidak seimbangan kebutuhan ruang parkir ini, juga tidak terlepas dari kawasan pendidikan, salah satunya adalah kampus Universitas Negeri Padang (UNP) khususnya Fakultas Teknik (FT), dimana jumlah mahasiswa FT yang menjadi faktor utama dalam permasalahan ketidak seimbangan kebutuhan ruang parkir di FT-UNP.

Jumlah civitas akademika (mahasiswa, siswa, staf pengajar, staf administrasi, teknisi, dan lain-lain) FT-UNP dapat dilihat pada tabel.1.

Tabel 1. Jumlah Civitas Akademika FT-UNP.

NO	UNIT	Jumlah
1	Mahasiswa FT-UNP tahun 2014	1803
2	Tenaga pengajar FT-UNP tahun 2015	192
3	Tenaga Administrasi FT-UNP tahun 2015	41

Sumber: BAAK UNP, www.Kepegawaian-UNP.ac.id, Kasubas T. Administrasi kepegawaian UNP.

Permasalahan ini terlihat pada area parkir di FT-UNP yang tidak mencukupi terhadap jumlah pengguna kendaraan yang membawa atau menggunakan kendaraan setiap tahun selalu meningkat, sedangkan area parkir tidak ada peningkatan. Hal ini tentunya menyebabkan ketidakteraturan dalam penempatan kendaraan yang parkir, dan pastinya kendaraan yang diparkir tidak cukup menempati ruang parkir yang disediakan. Ini memaksa pengguna kendaraan memarkirkan kendaraan pada ruang yang dianggap bisa digunakan sebagai area parkir. Akibat dari keadaan tersebut, ruang parkir yang disediakan untuk dua kendaraan khususnya roda dua, terpaksa digunakan oleh tiga kendaraan yang parkir, dalam kondisi yang sangat rapat.

Salah satu contohnya adalah penempatan kendaraan roda dua yang parkir bagi mahasiswa FT-UNP yang terletak di depan Ruang Serba Guna FT-UNP dan di depan Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM) FT-UNP. Dimana ketersediaan ruang parkir pada satu lajur parkir terbanyak adalah berkisar 76 kendaraan per lajur baris, namun jumlah kendaraan yang parkir pada ruang parkir tersebut adalah 101 kendaraan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan jumlah kendaraan roda dua keseluruhan yang parkir pada seluruh lajur baris dengan jumlah satuan ruang parkir (SRP).

No.	Hari/Tanggal	Wilayah Parkir	Jumlah SRP	Jumlah Kend.
1.	Senin/13.04.2015	1. Depan RSG FT	69 kend.	334 kend.
		2. Depan PKM FT	338 kend.	425 kend.
2.	Rabu/15.04.2015	1. Depan RSG FT	69 kend.	232 kend.
		2. Depan PKM FT	338 kend.	420 kend.
3.	Jumat/17.04.2015	1. Depan RSG FT	69 kend.	131 kend.
		2. Depan PKM FT	338 kend.	170 kend.

Sumber: Data hasil penelitian 2015.

Selain memaksakan kendaraan untuk parkir pada ruang yang tidak mencukupi, pengguna kendaraan yang tidak memperoleh ruang parkir, memarkirkan kendaraannya pada badan jalan, yang mana bukan diperuntukkan untuk area parkir. Hal ini tentunya berpengaruh terhadap arus lalu lintas di FT, karena sebagian badan jalan digunakan untuk parkir dan arus keluar masuk kendaraan menjadi macet. Selain itu, akses keluar masuk kendaraan terhambat karena saling menunggu kendaraan yang berlawanan arah akibat penyempitan badan jalan.

Dari permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan tinjauan terhadap kebutuhan ruang parkir dengan judul penelitian **“Tinjauan Kebutuhan Ruang Parkir Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang “.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Tidak seimbangnya antara jumlah kendaraan dengan kebutuhan ruang parkir.
2. Banyaknya kendaraan yang parkir bukan pada tempatnya.
3. Kemacetan disebabkan oleh penyempitan badan jalan yang dijadikan sebagai tempat parkir.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan ditinjau dalam Proyek Akhir ini adalah:

Ketidakseimbangan antara jumlah kendaraan dengan kebutuhan ruang parkir FT-UNP yang ditinjau dari aspek teknis berdasarkan dasar teori tentang perparkiran.

D. Rumusan Masalah

1. Berapa volume kendaraan di FT-UNP berdasarkan komposisi kendaraan?
2. Berapa Indeks Parkir (IP) di FT-UNP?

E. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui volume kendaraan berdasarkan komposisi kendaraan.
2. Mengetahui IP pada area parkir FT-UNP.

F. Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan masukan kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, agar mempertimbangkan bagaimana cara mengurangi permasalahan perparkiran di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Berguna bagi pihak lain atau pembaca sebagai informasi, khususnya bagi pembaca yang mempunyai minat di bidang analisis system perparkiran.