

**PEMANFAATAN LAHAN PARKIR DI POLITEKNIK NEGERI  
SRIWIJAYA DENGAN SISTEM SATU ARAH**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Siwijaya**

**Oleh :**

**Reza Ardiansyah**

**061530100775**

**Susilo Aji Saputro**

**061530100731**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2018**

**PEMANFAATAN LAHAN PARKIR DI POLITEKNIK NEGERI  
SRIWIJAYA DENGAN SISTEM SATU ARAH**



**LAPORAN AKHIR**

**Disetujui oleh**  
**Pembimbing Laporan Akhir**  
**Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Pembimbing I**

**Dr. Hi. Indrayani, S.T., M.T**  
**NIP. 197402101997022001**

**Pembimbing II**

**Darma Prabudi, S.T., MT**  
**NIP. 197601272005011004**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**  
**Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Drs. H. Arfan Hasan, M.T**  
**NIP. 195908081986031002**

**Sekretaris Jurusan Teknik Sipil**  
**Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Ibrahim, S.T., M.T.**  
**NIP. 196905092000031001**

**PEMANFAATAN LAHAN PARKIR  
DI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA DENGAN SISTEM SATU ARAH**

**LAPORAN AKHIR**

**Disetujui oleh  
Penguji Laporan Akhir  
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Nama Penguji**

1. Drs. Djaka Suhirkam, S.T., M.T.  
NIP. 195704291988031001
2. Drs. Dafrimon, M.T.  
NIP. 196005121986031005
3. Dr. Hj. Indrayani, S.T., M.T.  
NIP. 197402101997022001
4. Ir. Herlinawati, M.Eng  
NIP. 196210201988032001
5. M. Sazili Harmawansyah, S.T., M.T.  
NIP. 197207012006041001

**Tanda Tangan**



.....



.....



.....



.....



..... 26/09/22

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul **“Pemanfaatan Lahan Parkir di Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan Sistem Satu Arah”** ini sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Tujuan penulisan laporan akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan tugas akhir pada diploma III Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan laporan akhir ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, atas selesainya tugas akhir ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Drs. Arfan Hasan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Hj.Indrayani,S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan laporan akhir ini.
4. Bapak Darma Prabudi,S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan laporan akhir ini.
5. Orang tua & keluarga yang selalu memberikan support moril dan materil
6. Serta rekan-rekan DIII Teknik Sipil Angkatan 2015

Penulis mengharapkan agar laporan akhir ini dapat berguna bagi kita semua serta dapat menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi dimasa yang akan datang.

Palembang, April 2018

Penulis

## **ABSTRAK**

Banyak kegiatan yang dilakukan di Politeknik Negeri Sriwijaya baik oleh mahasiswa, dosen, dan lainnya. Hal tersebut berimbas terhadap kepemilikan kendaraan yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya yang menyebabkan kebutuhan lahan parkir meningkat di kawasan Politeknik Negeri Sriwijaya. Pada hari-hari perkuliahan kepadatan yang terjadi sangatlah tinggi. Melihat faktor ini, maka dibutuhkan area ruang sebagai tempat parkir untuk mahasiswa, dosen, dan lainnya yang memadai. Untuk membuktikan hipotesa ini dilakukan kajian yang dimulai dengan pengumpulan data pada semua titik lokasi parkir yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya selama 5 hari masa perkuliahan. Data parkir diperoleh dengan melakukan pencatatan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada masing-masing lokasi parkir dalam periode survei untuk mengetahui banyaknya kendaraan di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dari analisa data survei dengan jumlah kendaraan roda dua dan roda empat pada saat ini lahan parkir yang tersedia tidak dapat menampung jumlah kendaraan roda dua, demikian pula roda empat. Untuk penerapan sistem satu arah di Politeknik Negeri Sriwijaya sangat membantu dalam penataan parkir, kelancaran arus masuk dan keluar kendaraan pada jam puncak perkuliahan reguler.

Kata kunci : akumulasi parkir dan karakteristik parkir.

## **ABSTRACT**

Many activities that we have done in State Polytechnic of Sriwijaya. That affects ownership of the vehicle which caused lack of parking area in State Polytechnic of Sriwijaya. Since the students allowed to bring their vehicle, this case, we needs to be additional parking meters added for students, lectures, and visitors. To prove this hypothesis, the writers does collected the data in every parking area for five days at State Polytechnic of Sriwijaya. The data obtained by observed in each parking area during the survey to know amount of vehicle in State Polytechnic Sriwijaya. From the analysis of survey data with the number of two-wheel vehicles dan four-wheel vehicles at this time of the parking area is unavailable to accommodate two-wheelers, as well as four wheels. For implementation of a system of one direction in State Polytechnic of Sriwijaya is very helpful in the arrangement of the parking lot. The smoothness in and out of the vehicle at the top of the regular.

Keywords : accumulation parking and characteristics parking.

Motto :

“ Untuk menjadi berkelas butuh kerja keras, walau waktu terkuras yang penting masa depan jelas”

Dengan rasa syukur kupersembahkan karya ini untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam, kesehatan, dan seluruh nikmat yang diberikan-Nya yang tidak dapat dihitung.
- Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi panutanku.
- Kepada kedua orang tua saya, terima kasih atas semua yang tak ternilai dengan sesuatu apapun & tak akan pernah bisa ananda balas.
- Kepada Ibu Hj. Indrayani S.T.,M.T & Bpk Darma Prabudi S.T.,M.T selaku dosen pembimbing, terima kasih telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing kami dan seluruh dosen di teknik sipil, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah kami dapatkan akan menjadi bermanfaat di dunia & akhirat. Amin...
- Kepada partner laporan akhir & magangku ( Susilo Aji Saputro ), terima kasih telah bekerja sama dengan baik sebagai partner maupun teman.
- Kepada seluruh teman kelas SF, terima kasih atas segalanya selama masa perkuliahan ini. Perpisahan bukanlah akhir *my friends*.
- Kepada seluruh teman se-sipil POLSRI yang tidak saya sebutkan satu persatu.
- Almaterku.

**REZA ARDIANSYAH**

**POLSRI'15**

**MOTTO :**

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan*

*Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan)*

*Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh*

*Dan hanya kepada Tuhanmulah*

*Hendaknya kamu berharap.*

(Q.S Alam Nasyrh : 5-8)

...

*“ Usaha tanpa doa, itu sombong!!*

*Apakah seorang hamba seperti itu ?*

**TIDAK “**

**Kupersembahkan Kepada :**

- *Kepada kedua Orang Tua saya, terima kasih atas semua yang tak ternilai dengan sesuatu apapun & tak akan pernah bisa ananda balas.*
- *Kepada Ibu Hj. Indrayani S.T.,M.T & Bpk Darma Prabudi S.T.,M.T selaku dosen pembimbing, terima kasih telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing kami dan seluruh dosen di teknik sipil, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah kami dapatkan akan menjadi bermanfaat di dunia & akhirat. Amin...*
- *Kepada partner laporan akhir & magangku ( Reza Ardiansyah ), terima kasih telah bekerja sama dengan baik sebagai partner maupun teman.*
- *Kepada seluruh teman seperjuanganku 6SF*
- *Almaterku tercinta.*

**SUSILO AJI SAPUTRO**

**POLSRI'15**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan & Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Parkir .....	5
2.2 Jenis Parkir Menurut Penempatannya .....	5
2.3 Jenis Parkir Menurut Jenisnya .....	6
2.4 Berdasarkan Jenis Kendaraan .....	7
2.5 Jenis Parkir Menurut Tujuan Parkir .....	7
2.6 Pola Parkir Diluar Badan Jalan .....	7
2.7 Kapasitas Parkir Kendaraan .....	12
2.8 Satuan Ruang Parkir .....	16
2.9 Dimensi Kendaraan Standar .....	20
2.10 Ruang Bebas Kendaraan Parkir .....	21
2.11 Sistem Satu Arah.....	21
2.12 Perencanaan Sistem Satu Arah.....	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Umum .....	24
3.2 Waktu Penelitian .....	24
3.3 Tempat Penelitian .....	24
3.4 Data yang digunakan .....	24
3.5 Prosedur Pengamatan .....	25
3.6 Analisa Data .....	26

### **BAB IV ANALISA DATA**

4.1. Hasil Pengamatan .....	29
4.1.1. Kendaraan Yang Parkir Pada 7 Titik Ruang Parkir Di Polsri	29
4.1.2. Akumulasi Parkir .....	30
4.1.3 Kapasitas Parkir .....	69
4.1.4 Indeks Parkir .....	70
4.2. Analisa Perparkiran .....	74
4.2.1. Analisa Kebutuhan Parkir Ditinjau Dari Akumulasi Parkir...	75
4.2.2. Analisa Kebutuhan Parkir Ditinjau Dari Durasi Parkir.....	80
4.3. Kebutuhan Ruang Parkir Untuk 5 Tahun Yang Akan Datang .....	80

### **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran .....	86

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

2.1. Lebar Buka-an Pintu Kendaraan .....	16
2.2. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	17
2.3. Ukuran Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang .....	18
2.4. Satuan Ruang Parkir Untuk Bus Dan Truk .....	19
2.5. Ukuran Standar Mobil Penumpang .....	20
2.6. Dimensi Kendaraan Standar Bus/Truk Dan Sepeda Motor .....	21
3.1. Time Schedule Penelitian .....	28
4.1. Akumulasi Kendaraan Roda Dua Parkir di Parkiran Elektro .....	31
4.2. Akumulasi Kendaraan Roda Dua Parkir di Parkiran Incubator .....	34
4.3. Akumulasi Kendaraan Roda Dua Parkir di Parkiran Fasum .....	37
4.4. Akumulasi Kendaraan Roda Dua Parkir di Parkiran MI .....	40
4.5. Akumulasi Kendaraan Roda Dua Parkir di Parkiran Bahu Jalan ....	43
4.6. Akumulasi Kendaraan Roda Empat Parkir di Parkiran Fasum .....	46
4.7. Akumulasi Kendaraan Roda Empat Parkir di Parkiran MI .....	49
4.8. Akumulasi Kndaraan Roda Empat Parkir di Parkiran Bngkel Sipil	52
4.9. Akumulasi Kndaraan Roda Empat Parkir di Parkiran Depan Graha	55
4.10. Akumulasi Kendaraan Roda Empat Parkir di Parkiran Bahu Jalan	58
4.11. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Dua di Parkiran Elektro .....	60
4.12. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Dua di Parkiran Incubator .....	60
4.13. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Dua di Parkiran Fasum .....	60
4.14. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Dua di Parkiran MI .....	61
4.15. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Dua di Bahu Jalan .....	61
4.16. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Empat di Parkiran Fasum .....	61
4.17. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Empat di Parkiran MI .....	62
4.18. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Empat di Bengkel Sipil .....	62
4.19. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Empat di Graha .....	62
4.20. Rata-rata Parkir Kendaraan Roda Empat di Bahu Jalan .....	63
4.21. Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua Pada Tiap Titik Parkir .....	63
4.22. Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Empat Pada Tiap Titik Parkir .	64

4.23. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Dua .....	69
4.24. Kapasitas Parkir Kendaraan Roda Empat .....	70
4.25. Total Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua.....	71
4.26. Luas Lahan Parkir Kendaraan Roda Dua .....	74
4.27. Luas Lahan Parkir Kendaraan Roda Dua .....	75
4.28. Jumlah Mahasiswa Dosen & Staff Politeknik Negeri Sriwijaya ...	81
4.29. Presentase Jumlah Kendaraan Terhadap Jumlah Mahasiswa, Dosen Dosen, & Staff .....	82

## DAFTAR GAMBAR

2.1. Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 90° .....	8
2.2. Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 30°, 45°, 60° .....	8
2.3. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 90° .....	9
2.4. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 30°, 45°, 60° .....	9
2.5. Pola Parkir Pulau Sudut 90° .....	10
2.6. Pola Parkir Sudut 45° Tipe A .....	10
2.7. Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tipe B .....	11
2.8. Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tipe C .....	11
2.9. Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang .....	17
2.10. Satuan Ruang Parkir Untuk Bus Dan Truk .....	18
2.11. Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor .....	19
3.1. Diagram Alir Penelitian .....	27
4.1. Grafik Akumulasi Roda Dua Parkir Di Parkiran Elektro.....	32
4.2. Grafik Akumulasi Roda Dua Parkir Di Parkiran Incubator .....	35
4.3. Grafik Akumulasi Roda Dua Parkir Di Parkiran Fasilitas Umum ..	38
4.4. Grafik Akumulasi Roda Dua Parkir Di Parkiran MI .....	41
4.5. Grafik Akumulasi Roda Dua Parkir Di Parkiran Bahu Jalan .....	44
4.6. Grafik Akumulasi Roda Empat Parkir Di Parkiran Fasilitas Umum	47
4.7. Grafik Akumulasi Roda Empat Parkir Di Parkiran MI .....	50
4.8. Grafik Akumulasi Roda Empat Parkir Di Parkiran Bengkel Sipil ..	53
4.9. Grafik Akumulasi Roda Empat Parkir Di Parkiran Depan Graha ..	56
4.10. Grafik Akumulasi Roda Empat Parkir Di Parkiran Bahu Jalan ....	59
4.11. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua di Parkiran Elektro	64
4.12. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua di Incubator .....	65
4.13. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua di Parkiran Fasum	65
4.14. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua di Parkiran MI .....	66
4.15. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Dua di Bahu Jalan .....	66
4.16. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Empat di Parkir Fasum	67
4.17. Grafik Akumulasi Maks. Kndaraan Roda Empat di Parkiran MI .	67

4.18. Grafik Akumulasi Maks. Kendaraan Roda Empat di Bengkel Sipil	68
4.19. Grafik Akumulasi Maks. Kendaraan Roda Empat di Depan Graha	68
4.20. Grafik Akumulasi Maks. Kendaraan Roda Empat di Bahu Jalan ...	69
4.21. Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua .....	72
4.22. Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat .....	73
4.23. Data Pertumbuhan Kendaraan Roda 2 Dan Roda 4 Untuk Jangka Waktu 5 Tahun (2014 – 2018) .....	83