

**PROYEK AKHIR**

**TINJAUAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM ANTAR  
KOTA  
(Studi Kasus: Batusangkar-Bukittinggi)**

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



Oleh :

**WIDYA UTARY**  
**BP. 2012 / 1207865**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PROYEK AKHIR**

**Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota**

**(Studi Kasus: Batusangkar-Bukittinggi)**

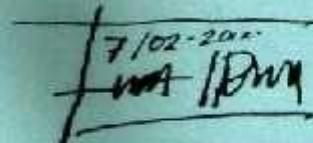
**Nama : Widya Utary**  
**BP/NIM : 2012/1207865**  
**Program Studi : D3 Teknik Sipil**  
**Fakultas : Fakultas Teknik**

**Ketua Program Studi  
Teknik Sipil dan Bangunan ( D3 )**



**Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd**  
**NIP. 19590705 198602 1 002**

**Padang, 6 Januari 2016**  
**Dosen Pembimbing**



**Fitra Rifwan, S.Pd., M.T**  
**NIP. 19860612 201212 1 002**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**



**Dr. Rijal Abdullah, M.T**  
**NIP. 19610328 198609 1 001**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROYEK AKHIR**

**TINJAUAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM ANTAR KOTA**  
**(STUDI KASUS: BATUSANGKAR - BUKITTINGGI)**

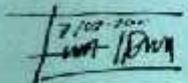
Nama : WIDYA UTARY  
NIM : 1207869  
Program Studi : D3 Teknik Sipil dan Bangunan  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma 3 pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

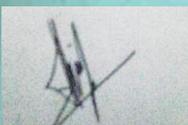
Padang, Februari 2016

Tim penguji

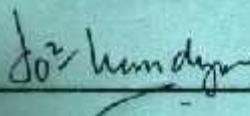
1. Pembimbing Fitra Rifwan

1.   
\_\_\_\_\_

2. Penguji I Oktaviani, ST., M. T.

2.   
\_\_\_\_\_

3. Penguji II Totoh Andayono, ST., M.T.

3.   
\_\_\_\_\_



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 : WIDYA UTARY  
NIM/TM : 1207865 / 2012  
Program Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul TINJAUAN KIVERJA ANGKUTAN MOBIL PENUMPANG UMUM ANTAR KOTA (Study Kasus : BATUANGKAR -BUKITTINGI)

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,

WIDYA UTARY

## BIODATA

### I. Data Diri

Nama : Widya Utary  
No. Nim : 1207865/2012  
Tempat/Tanggallahir : Batusangkar, 21 Desember 1993  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Ayah : M. Duhri  
Nama Ibu : Adri Gusneny  
Anak Ke : 1 (satu)  
Jumlah Saudara : 3 (Tiga)  
Alamat Tetap : Depan Kantor Koramil Rambatan, Batusangkar



### II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Muhammadiyah Lampung  
Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 1 Rambatan, Batusangkar  
Sekolah Menengah Atas : SMA Negeri 1 Rambatan, Batusangkar  
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

### III. Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota (Studi Kasus: Batusangkar-Bukittinggi)

Tanggal Sidang Proyek Akhir : 6 Januari 2016

Padang, 6 Januari 2016

Widya Utary  
2012/1207865

## RINGKASAN

### **Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota (Studi Kasus: Batusangkar-Bukittinggi)**

Batusangkar merupakan kota yang terus mengalami peningkatan populasi. Seiring dengan meningkatnya kegiatan usaha dominan dalam sektor perdagangan, diharapkan jumlah dan strategi pada trayek Batusangkar-Bukittinggi bisa mengimbangi kebutuhan transportasi sebagai faktor utama penunjang kegiatan perdagangan.

Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui kinerja pelayanan angkutan trayek Batusangkar-Bukittinggi. Pengumpulan data dilakukan dengan survei di atas kendaraan (*on board survey*), pengamatan langsung dan wawancara. Data dianalisis untuk melihat efektifitas dan efisiensi strategi pengoperasian dan penentuan jumlah armada.

Dari hasil penelitian trayek Batusangkar-Bukittinggi terdapat parameter yang menjadi konsentrasi khusus yaitu di jam operasi yang kurang awal dan kurang akhir (waktu pelayanan kurang), faktor muat (maksimum 105% minimum 56%), *headway* dan waktu tunggu. Perbaikan parameter ini perlu dilakukan karena trayek ini merupakan rute dari dua kota yang perkembangan populasinya tinggi. Perbaikan itu berupa penambahan jumlah armada > 24 unit, langkah ini juga harus diimbangi dengan penambahan durasi pelayanan (dari 07.40-17.30 menjadi 5.30-18.30), pengaturan *headway* dan pengaturan frekuensi yang berbeda-beda berdasarkan tingkat jam sibuk. Diharapkan kinerja angkutan umum pada trayek Batusangkar-Bukittinggi memiliki kualitas pelayanan yang baik agar aliran perekonomian meningkat.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah penulis ucapkan atas berkat dan rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini yang berjudul “ Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota (Studi Kasus: Batusangkar-Bukittinggi) ”. Selanjutnya shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam, yang telah membawa kita dari alam kegelapan kepada alam yang terang benderang dan penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Terutama sekali penulis mengucapkan terima kasih kepada ibunda, ayahanda, dan adinda yang tercinta yang telah memberikan dukungan baik itu moril dan materil. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd.,MT selaku dosen pembimbing yang memberikan bantuan, waktu dan dorongan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan proyek akhir.
2. Bapak Dr. Rijal Abdullah.M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Juniman Silalahi, ST., MT., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Rusnardi Rahmat, ST.,M.T.Ph.D selaku Penasehat Akademis.
6. Bapak/Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

7. Kepada rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) angkatan 2012 Jurusan Teknik Sipil, senior dan adik-adik junior yang telah memberikan wawasan dan dorongan selama pengerjaan proyek akhir ini.

Kemudian juga kepada teman-teman seperjuangan yang selalu bersama disaat suka dan duka, menjadi penghibur dikala sedih, dan telah seperti bagian keluarga sendiri, penulis tidak akan pernah lupa itu. Hanya doa yang dapat penulis ucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal dari-Nya.

Dalam penulisan serta penyusunan proyek akhir ini penulis berpikir bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga untuk itu penulis mengharapkan sumbangan pikiran yang kiranya dapat membangun kesempurnaan proyek akhir ini. Akhir kata harapan terbesar dari penulis adalah semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padang, 6 Januari 2016

Penulis

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Kapasitas Kendaraan.....	10
Tabel 2 : Standar Pelayanan Angkutan Umum.....	21
Tabel 3 : Data Analisis Keseluruhan Faktor Muat, Kecepatan dan Waktu Perjalanan.....	26
Tabel 4 : Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Rute Terminal Piliang Batusangkar-Terminal Aur Kuning.....	29

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Flow Chart Rencana Kerja .....	17
Gambar 2 : Foto Satelit Trayek Batusangkar-Bukittinggi .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Tabel Frekuensi Kendaraan PO Karya Abadi.....	35
Lampiran 2 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 1 (Batusangkar-Bukittinggi).....	36
Lampiran 3 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 1 (Bukittinggi-Batusangkar).....	37
Lampiran 4 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 2 (Batusangkar-Bukittinggi).....	38
Lampiran 5 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 2 (Bukittinggi-Batusangkar).....	39
Lampiran 6 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 3 (Batusangkar-Bukittinggi).....	40
Lampiran 7 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 3 (Bukittinggi-Batusangkar).....	41
Lampiran 8 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 4 (Batusangkar-Bukittinggi).....	42
Lampiran 9 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 4 (Bukittinggi-Batusangkar).....	43
Lampiran 10 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 5 (Batusangkar-Bukittinggi).....	44
Lampiran 11 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 5 (Bukittinggi -Batusangkar).....	45
Lampiran 12 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 6 (Batusangkar-Bukittinggi).....	46
Lampiran 13 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 6 (Bukittinggi -Batusangkar).....	47
Lampiran 14 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 7 (Batusangkar-Bukittinggi).....	48

Lampiran 15 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 7 (Bukittinggi -Batusangkar) .....	49
Lampiran 16 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 8 (Batusangkar-Bukittinggi) .....	50
Lampiran 17 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 8 (Bukittinggi -Batusangkar) .....	51
Lampiran 18 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 9 (Batusangkar-Bukittinggi) .....	52
Lampiran 19 : Tabel Hasil Analisis Detail dan Survei Kendaraan 9 (Bukittinggi -Batusangkar) .....	53
Lampiran 20 : Data Frekuensi PO Karya Abadi.....	54
Lampiran 21 : Surat Observasi Awal ke Dinas Perhubungan Kabupaten Tanah Datar .....	55
Lampiran 22 : Surat Tugas Pembimbing .....	56
Lampiran 23 : Lembar Bimbingan Proyek Akhir.....	57
Lampiran 24 : Lembar Bimbingan Revisi Proyek Akhir.....	58

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b>	
<b>BIODATA</b>	
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Perumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Proyek Akhir.....	3
F. Manfaat Proyek Akhir.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Transportasi.....	4
B. Angkutan Umum.....	4
C. Faktor Muat Penumpang ( <i>Load Fator</i> ).....	10
D. Waktu Tempuh.....	11
E. Kecepatan.....	12
F. <i>Headway</i> dan Waktu tunggu .....	13
G. Waktu Perjalanan .....	14
H. Waktu Pelayanan dan Jam Operasi .....	14

I. Frekuensi .....	14
J. Jumlah Kendaraan .....	14
K. Akhir dan Awal Perjalanan .....	15
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rencana Kerja .....	16
B. Studi Penelitian .....	17
C. Pengumpulan Data .....	17
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
E. Analisis Data .....	19
F. Rekomendasi .....	21
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Umum.....	22
B. Data Primer dan Data Sekunder.....	23
C. Analisis Data .....	25
D. Pembahasan.....	30
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran.....	33
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34
<b>LAMPIRAN</b> .....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sumatera Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di pulau Sumatera dengan Padang sebagai ibu kotanya. Sesuai dengan namanya wilayah provinsi ini menempati sepanjang pesisir barat Sumatera bagian tengah dan sejumlah pulau dilepas pantai. Provinsi ini terdiri dari 12 kabupaten dan 7 kota dengan pembagian wilayah administratif sesudah kecamatan diseluruh kabupaten. Salah satu kota yang ada di Sumatera Barat yaitu Batusangkar.

Dalam sejarah perkembangan manusia terhadap perkembangan kota dapat dilihat bahwa manusia selalu berkeinginan untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain untuk mendapatkan keperluan yang dibutuhkan. Keperluan tersebut adalah kebutuhan sarana transportasi yang disebut moda atau angkutan. Kebutuhan akan sarana transportasi dari waktu ke waktu selalu mengalami peningkatan akibat semakin banyaknya kegiatan-kegiatan yang membutuhkan jasa transportasi yaitu angkutan umum sehingga mengakibatkan penambahan intensitas pergerakan lalu lintas antar kota. Berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan Kota Batusangkar, aktivitas masyarakat kota juga semakin tinggi, seperti kegiatan perekonomian dan kegiatan sosial masyarakat. Peningkatan aktifitas atau kegiatan akan berdampak terhadap meningkatnya jumlah kegiatan perpindahan orang dan barang. Khusus dalam Kota Batusangkar sebagian besar masyarakat menggunakan moda transportasi darat dengan jenis moda angkutan umum penumpang, baik itu untuk berdagang, bekerja maupun pariwisata. Seiring dengan hal tersebut jenis sarana atau moda transportasi yang ditawarkan harus semakin berkembang agar pelayanannya bisa dimanfaatkan sehingga dapat mendukung dan memperlancar kegiatan tersebut.

Permasalahan utama timbul dari kinerja angkutan umum khususnya trayek Batusangkar–Bukittinggi ini yaitu ketidakseimbangan. Ketidakseimbangan yang dimaksud dapat terjadi karena ketidaksesuaian antara *transport demand* (permintaan akan transportasi) dan *transport supply* (ketersediaan untuk mengantisipasi kebutuhan pergerakan) atau faktor-faktor yang relevan lainnya yang pada dasarnya menyebabkan pergerakan manusia dan barang tidak efisien dan efektif. Berdasarkan hasil pra survei yang telah dilaksanakan pada hari Jumat, 2 Oktober 2015 dari pukul 07.00 sampai 15.00 WIB, penulis melihat adanya ketidakseimbangan jumlah angkutan mobil penumpang umum trayek Batusangkar-Bukittinggi dari PO Karya Abadi dengan jumlah penumpang. PO Karya Abadi adalah salah satu perusahaan jasa angkutan umum yang melayani trayek Batusangkar-Bukittinggi dengan jumlah angkutan mobil terbanyak yang beroperasi pada trayek Batusangkar-Bukittinggi ini dengan 63% unit operasi dan memiliki jumlah penumpang 52% dari total pada trayek Batusangkar-Bukittinggi. Jumlah armada yang beroperasi pada PO Karya abadi sebanyak 9 kendaraan. Pada saat survei terlihat kendaraan tidak bisa menampung banyaknya penumpang dari arah Bukittinggi sebanyak 22 orang sedangkan kapasitas yang tersedia itu hanya dapat menampung 19 orang penumpang sehingga penumpang terpaksa berdesakan satu sama lain. Sedangkan arah Batusangkar armada lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penumpang.

Atas dasar permasalahan-permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian **“Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum antar Kota (Studi Kasus: Batusangkar – Bukittinggi)”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana yang dikemukakan dalam latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Jumlah armada angkutan umum dari Bukittinggi-Batusangkar mengalami kekurangan.

2. Ketidaknyamanan penumpang pada bus angkutan umum trayek Batusangkar-Bukittinggi.

### **C. Batasan Masalah**

Sesuai dengan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah yaitu tentang jumlah armada yang aktif dari PO Karya Abadi, karena PO inilah yang jumlahnya terbanyak.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, penulis dapat merumuskan masalah yaitu:

1. Berapa jumlah kendaraan efektif yang tersedia dan apa faktor muatan penumpang pada daerah survei?
2. Mengetahui berapa waktu tempuh dan kecepatan kendaraan umum pada daerah survei?

### **E. Tujuan Proyek Akhir**

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah mengevaluasi jumlah kendaraan yang tersedia.

### **F. Manfaat Proyek Akhir**

Manfaat dari penulisan proyek akhir ini adalah:

1. Diharapkan dapat menjadi masukan bagi dinas perhubungan serta perusahaan angkutan umum guna meningkatkan kinerja angkutan umum yang melayani trayek Batusangkar – Bukittinggi.
2. Bagi mahasiswa khususnya Jurusan Teknik Sipil bisa menambah ilmu pengetahuan serta dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang relevan dimasa yang akan datang.