

PROYEK AKHIR

**Studi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api
(Studi Kasus: Rute Kayu Tanam – Bandara
Internasional Minangkabau – Kayu Tanam)**

*Proyek Akhir Ini Diajukan sebagai
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik
Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP*



Oleh :
ANGGI YUSUF BATISTA
2016/16062012

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

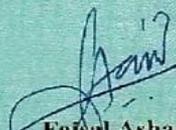
HALAMAN PERSETUJUAN

**STUDI PENGGUNA MODA TRANSPORTASI KERETA API
(STUDI KASUS: RUTE KAYU TANAM – BANDARA
INTERNASIONAL MINANGKABAU –
KAYU TANAM)**

Nama : Anggi Yusuf Batista
TM/NIM : 2016/16062012
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 16 Agustus 2019
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)


Faisal Ashar, Ph.D
NIP: 19750103 200312 1 001

Dosen Pembimbing


Oktaviani, ST., M.T
NIP: 19721004 199702 2 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil


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

**HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

**STUDI PENGGUNA MODA TRANSPORTASI KERETA API
(STUDI KASUS: RUTE KAYU TANAM – BANDARA
INTERNASIONAL MINANGKABAU –
KAYU TANAM)**

Nama : Anggi Yusuf Batista
TM/NIM : 2016/16062012
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Dewan penguji

Ketua : Oktaviani, S.T., M.T. :  _____
Anggota : 1. Fitra Rifwan, S.Pd., M.T. :  _____
2. Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M.Eng. :  _____

Di tetapkan Padang: 16 Agustus 2019



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 : Anggi Yusuf Batista
NIM/TM : 16062012
Program Studi : Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Studi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api (Studi Kasus : Rute Kayu Tanam - Bandara Internasional Minangkabau - Kayu Tanam)

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,



ANGGI YUSUF BATISTA...

BIODATA

A. Data Diri

Nama Lengkap : Anggi Yusuf Batista
Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Aro, 06 Maret 1998
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Anak Ke : 2 (dua)
Jumlah Saudara : 2 (dua)
Alamat Tetap : Jalan Raya Sungai Aro, Jorong Sungai Aro,
Kenagarian Lubuk Gadang Timur, Kecamatan
Sangir, Kabupaten Solok Selatan.
Alamat di Padang : Jalan Patenggangan Jalur Dua, Kecamatan Air
Tawar Barat, Kota Padang utara.



B. Data Pendidikan

SD : SD Negeri 09 Sungai Aro, Solok Selatan
SLTP : SMP Negeri 29 Solok Selatan
SLTA : SMA Negeri 3 Solok Selatan
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

C. Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Studi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api
(Studi Kasus : Rute Kayu Tanam – Bandara
Internasional Minangkabau – Kayu Tanam)
Tanggal Sidang Proyek : 16 Agustus 2019
Akhir

Padang, Agustus 2019

Anggi Yusuf Batista
2016/16062012

RINGKASAN

Studi Moda Transportasi Kereta Api (Studi Kasus: Rute Kayu Tanam – Bandara Internasional Minangkabau – Kayu Tanam)

Tercatat mulai pada tanggal 6 Maret 2019, kereta api Lembah Anai mulai beroperasi hingga Bandara Internasional Minangkabau via Duku dan sebaliknya. Namun minat penggunaan kereta api masih kurang, yang terlihat dari jumlah penumpang. Ini bisa saja disebabkan karena kurangnya sosialisasi dan informasi kepada masyarakat. Oleh karena itu perlu adanya studi faktor muat penumpang kereta api Lembah Anai dan perhitungan pendapatan. Data yang diperlukan dalam proyek akhir ini yaitu data primer yang didapatkan dengan cara survei langsung di lapangan dan data sekunder diperoleh dari PT. Kereta Api Indonesia Divisi Regional II Sumatera Barat. Hasil studi didapat nilai faktor muat penumpang rata-rata kereta api Lembah Anai rute Kayu Tanam – Bandara Internasional Minangkabau – Kayu Tanam yaitu sebesar 17,54%. Ini dapat diartikan bahwa faktor muat jauh dari kondisi dinamis yaitu 70% dari kapasitas penumpang. Hal ini terjadi karena masih belum adanya titik temu dengan moda angkutan lain, maksudnya jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api tidak sesuai dengan jadwal keberangkatan dan kedatangan pesawat, disertai juga dengan masih kurangnya promosi moda transportasi kereta api tersebut. Secara tidak langsung dari segi pendapatan tentu saja mengalami kerugian karena biaya pengoperasian terhadap pengguna jasa transportasi kereta api tidak seimbang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Studi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api (Studi Kasus: Rute Kayu Tanam – Bandara Internasional Minangkabau – Kayu Tanam)”**. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma III Teknik Sipil Bangunan Gedung pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Shalawat dan salam tidak lupa pula penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wassalam yang telah membawa umatnya dari jahiliyah ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulisan proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan orang tua tercinta, serta segenap anggota keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, dan do'anya. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Oktaviani, S.T., M.T selaku pembimbing proyek akhir, yang telah membantu dan memberikan masukan dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Ibu Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M.Eng selaku Dosen Penasehat Akademis dan penguji Proyek Akhir.
3. Fitra Rifwan, S.Pd., M.T selaku Dosen Penguji Proyek Akhir.
4. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak atau Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama berkuliah.
7. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil Angkatan 2016 yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk dapat menyelesaikan laporan ini.

8. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang membangun demi kesempurnaan proyek akhir ini. Penulis mengharapkan semoga proyek akhir ini berguna bagi semua pihak pembaca khususnya yang membahas mengenai faktor muat kereta api.

Padang, Agustus 2019

Anggi Yusuf Batista

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	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Transportasi	7
1. Pengertian Transportasi	7
2. Klasifikasi Transportasi	8
3. Sistem Transportasi	10
B. Transportasi Kereta Api.....	11
1. Pengertian Kereta Api	11
2. Jenis Kereta Api.....	13
3. Karakteristik Kereta Api	17
C. Sarana Dan Prasarana Kereta Api.....	19
D. Aksesibilitas Transportasi	26

E. Faktor Muat Kereta Api.....	26
F. Kereta Api Lembah Anai	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Ruang Lingkup Proyek Akhir	28
B. Waktu Dan Tempat Proyek Akhir	28
C. Data.....	28
D. Metode Pengolahan Data	29
E. Proses Pelaksanaan Proyek Akhir	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	31
B. Pengolahan Data	33
1. Pengolahan Data Penumpang KA Lembah Anai	33
2. Pengolahan Data Pendapatan KA Lembah Anai	35
C. Hasil	35
D. Pembahasan	37
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kereta api kecepatan normal	13
Gambar 2. Kereta api kecepatan tinggi	14
Gambar 3. Kereta api monorel	14
Gambar 4. Kereta api motor induksi linear	15
Gambar 5. Kereta api gerak udara	15
Gambar 6. Kereta api gerak udara	16
Gambar 7. Trem.....	16
Gambar 8. Kereta gantung	17
Gambar 9. Lokomotif Uap	20
Gambar 10. Lokomotif Diesel Mekanis	21
Gambar 11. Lokomotif Diesel Listrik	21
Gambar 12. Lokomotif Diesel Hidrolik.....	22
Gambar 13. Lokomotif Listrik	22
Gambar 14. Gerbong Kereta Api.....	23
Gambar 15. Diaran Alir Proses Pelaksanaan Proyek Akhir	30
Gambar 16. Grafik <i>Schedule</i> Keberangkatan Dan Jumlah Penumpang KA Lembah Anai.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan KA Lembah Anai	3
Tabel 2. Jumlah Penumpang KA Lembah Anai	3
Tabel 3. Perbandingan Antara Jalan Raya dan Jalan Rel.....	18
Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas	26
Tabel 5. Jumlah Penumpang KA Lembah Anai	32
Tabel 6. Faktor Muat KA Lembah Anai	34
Tabel 7. Pendapatan KA Lembah Anai per hari.....	35
Tabel 8. Perbandingan pendapatan KA Lembah Anai.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi Lapangan	43
Lampiran 2 Surat Permohonan Pengambilan Data	49
Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data	50
Lampiran 4 Surat Tugas Pembimbing	51
Lampiran 5 Lembaran Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing	52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Horonjeff dan McKelvey (1993), mengemukakan bahwa bandar udara adalah tempat pesawat terbang mendarat dan tinggal di landasan, dengan bangunan tempat penumpang menunggu. Sejalan dengan itu Undang-Undang No.15 Tahun 1992 dan Peraturan Pemerintah No.17 Tahun 2001, Bandar Udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan atau bongkar muat kargo dan atau pos, serta dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi. Di Indonesia terdapat 298 bandara yang masing-masing terdiri dari 271 bandara domestik dan 27 bandara internasional (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara).

Salah satu bandara internasional yang ada di Sumatera Barat adalah Bandara Internasional Minangkabau (BIM). BIM merupakan bandara yang terletak di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Menurut Humas PT. Angkasa Pura II cabang BIM, Fendrick Sondra dalam Bisnis.com pada 9 Januari 2018, pengguna jasa angkutan udara di BIM pada tahun 2017 mencapai 3.95 juta orang. Data tersebut terdiri dari kedatangan penumpang sebanyak 1.93 juta orang dan keberangkatan penumpang sebanyak 1.96 juta orang, dengan keberangkatan domestik 1.84 juta orang, kedatangan domestik 1.81 juta orang, keberangkatan internasional 115.890 orang dan kedatangan internasional 115.207 orang.

Banyaknya penumpang yang datang dan pergi setiap harinya dari BIM memerlukan akses yang baik berupa moda transportasi. Dari sekian banyaknya penumpang pesawat, sebagian besar diantaranya memerlukan transportasi massal yang terjadwal dan kompeten untuk memenuhi kebutuhan keberangkatan maupun kedatangan di BIM. Hal ini membuat pemerintah mengembangkan transportasi massal yaitu kereta api.

Kereta api merupakan sarana transportasi massal yang ramah lingkungan serta terbukti rendah bahan bakar. BIM membangun sarana kereta api yaitu stasiun BIM yang dibuka pada tanggal 21 Mei 2018, stasiun ini melayani dua kereta api dengan jalur yang berbeda yaitu yang pertama kereta api Minangkabau Ekspres yang mulai beroperasi pada tanggal 1 Mei 2018 dengan rute Padang-BIM begitu sebaliknya, kedua yaitu kereta api Lembah Anai atau disebut juga dengan bus rel (*rail bus*). Bus rel ini adalah bus rel ketiga di Indonesia setelah bus rel Kertalaya di Sumatera Selatan dan bus rel Bathara Kresna di Jawa Tengah. KA Lembah Anai ini sudah beroperasi pada tanggal 1 November 2016 yang beroperasi di rute Kayu Tanam-Lubuk Alung dan begitu sebaliknya. Tercatat mulai pada tanggal 6 Maret 2019, jalur KA Lembah Anai diperpanjang hingga BIM via Duku dan sebaliknya. Adanya rute baru ini dapat mempermudah masyarakat Padang Pariaman dari dan menuju BIM serta jadwalnya telah disesuaikan dengan Minangkabau Ekspres untuk mempermudah transit dari Padang menuju Kayu Tanam dan sebaliknya via Duku. Pemilihan KA Lembah Anai dalam sarana moda transportasi dari dan menuju BIM memakan biaya yang lebih murah dari transportasi darat yang lain. Tarif yang ditetapkan PT. KAI untuk KA Lembah Anai sebesar Rp. 3000 untuk semua stasiun. Sedangkan transportasi darat lainnya seperti bus antar kota dengan biaya Rp. 20.000 untuk sekali perjalanan.

KA Lembah Anai terdiri dari tiga gerbong dengan kapasitas keseluruhan 160 penumpang, dengan rincian 78 orang penumpang duduk dan 82 penumpang berdiri. Diperkirakan waktu tempuh kereta api BIM selama 1 jam 20 menit dengan jarak tempuh 38 kilometer dari Stasiun Kayu Tanam yang terletak di Nagari Kayu Tanam, 2x11 Kayu Tanam, Kabupaten Padang Pariaman menuju Stasiun BIM dan sebaliknya. Akses menuju stasiun bisa menggunakan kendaraan pribadi, mobil atau pun sepeda motor, namun kendaraan umum menuju stasiun belum tersedia. Frekuensi beroperasinya kereta api ini dalam 1 hari adalah sebanyak 4 kali, jadwal kedatangan dan keberangkatankereta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan KA Lembah Anai

NO	RUTE	NO KA	Stasiun							
			K.Tnm	Sicincin		Lubuk Alung		Duku		BIM
			Ber	Dat	Ber	Dat	Ber	Dat	Ber	Dat
1	K.Tnm -BIM	B9F B11F	06.45	06.58	06.59	07.22	07.24	07.42	07.56	08.03
			10.35	10.49	11.50	11.14	11.16	11.35	11.49	11.55
		BIM	Duku		Lubuk Alung		Sicincin		K.Tnm	
2	BIM- K.Tnm	B10F B12F	Ber	Dat	Ber	Dat	Ber	Dat	Ber	Dat
			09.05	09.11	09.29	09.47	09.49	10.11	10.12	10.25
		13.05	13.11	13.30	13.49	13.51	14.15	14.16	14.30	

Sumber: PT. KAI Divre II Sumbar

Keterangan:

- 1). Ber = Berangkat (WIB)
- 2). Dat = Datang (WIB)
- 3). K.Tnm = Kayu Tanam
- 4). BIM = Bandara Internasional Minangkabau

Mulai dioperasikannya KA Lembah Anai, kereta api ini terlihat tidak memenuhi dari kapasitas penumpang tersebut. Dari empat keberangkatan terlihat kondisi muatan atau jumlah penumpang kereta api yang mempengaruhi muatan dari kereta api tersebut. Berdasarkan dari tabel 1, maka dilakukan observasi perjalanan KA Lembah Anai pada hari libur dan hari kerja yaitu hari Kamis tanggal 13 Juni 2019 dan Sabtu tanggal 15 Juni 2019. Observasi tersebut dimaksudkan agar mengetahui tingkat okupansi penumpang pada kereta api Lembah Anai. Data observasi penumpang data dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Jumlah Penumpang KA Lembah Anai

Hari/ Tanggal	Jadwal KA Lembah Anai	Jumlah Penumpang (Orang)/Kereta	
		Kayu Tanam- BIM	BIM-Kayu Tanam
Kamis/13 juni 2019	(B9F) 06.45 WIB / (B10F) 09.05 WIB	28	8
	(B11F) 10.35 WIB / (B12F) 13.05 WIB	37	46
Rata rata		33	27
Faktor Muat (%)		20,6	16,8
Sabtu/15 juni 2019	(B9F) 06.45 WIB / (B10F) 09.05 WIB	34	23
	(B11F) 10.35 WIB / (B12F) 13.05 WIB	62	86
Rata rata		48	55
Faktor Muat(%)		30	34,4

Sumber: Hasil Observasi 2019

Berdasarkan hasil observasi yang tertera pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penumpang KA Lembah Anai pada hari Kamis tanggal 13 Juni 2019 keberangkatan dari Stasiun Kayu Tanam menuju Stasiun BIM mempunyai rata-rata jumlah penumpang sebanyak 33 orang dengan persentase faktor muat penumpang sebesar 20,6%. Sedangkan pada keberangkatan dari Stasiun BIM menuju Stasiun Kayu Tanam mempunyai rata-rata jumlah penumpang sebanyak 27 orang dengan persentase faktor muat penumpang sebesar 16,8%.

Pada hari Sabtu tanggal 15 Juni 2019 kereta api Lembah Anai keberangkatan dari Stasiun Kayu Tanam menuju Stasiun BIM memiliki rata-rata jumlah penumpang sebanyak 48 orang dengan persentase faktor muat penumpang sebesar 30% dan kereta api keberangkatan dari Stasiun BIM menuju Stasiun Kayu Tanam memiliki rata-rata jumlah penumpang sebanyak 55 orang dengan persentase faktor muat penumpang sebesar 34,4%. Dari hasil observasi jumlah penumpang KA Lembah Anai selama 2 hari tersebut, diketahui persentase faktor muat penumpang tidak mendekati dari nilai faktor muat yang distandarkan yaitu sebesar 70% (kondisi dinamis).

Persentase faktor muat penumpang yang masih di bawah 70% disebabkan karena pengoperasian KA Lembah Anai masih baru (masa uji coba 6 Maret – 17 Agustus 2019) dan sosialisasi dari keunggulan kereta api, serta jadwal keberangkatan dan kedatangan yang masih belum terjadwal dengan datangnya pesawat masih kurang atau belum berjalan dengan baik. Hal ini menyebabkan masyarakat belum memenuhi kelebihan jika menggunakan transportasi kereta api ini, sehingga penyebab tersebut membuat nilai faktor muat penumpang masih rendah dan belum mendekati kondisi dinamis faktor muat penumpang kereta api.

Apabila dilihat dari kepentingan pengguna jasa, nilai faktor muat yang rendah akan dirasakan sangat baik karena pengguna jasa bisa lebih leluasa bergerak dan bebas dalam memilih tempat duduk. Akan tetapi bagi pengelola jasa angkutan, nilai faktor muat yang rendah akan merugikan karena kapasitas angkut penumpang tidak terisi dengan maksimal, apalagi dengan biaya tiket

yang dirasa cukup murah yaitu sebesar Rp.3000 berbanding terbalik dengan keadaan atau jumlah penumpang, sehingga dalam pengoperasian angkutan transportasi terhadap pengguna jasa tidak seimbang. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan tinjauan tentang persentase dari faktor muat KA Lembah Anai. Proyek akhir ini diberi judul “**Studi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api (Studi Kasus: Rute Kayu Tanam – Bandara Internasional Minangkabau – Kayu Tanam)**”.

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang, identifikasi masalah pada proyek akhir ini, yaitu:

1. Masih rendahnya faktor muat penumpang, karena masyarakat belum mengetahui jadwal KA Lembah Anai.
2. Kurangnya promosi dan informasi tentang KA Lembah Anai.
3. Tarif KA Lembah Anai termasuk murah namun volume pengguna kereta api masih berada di bawah kapasitas.

C. Batasan Masalah

Agar proyek akhir ini lebih terarah, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu mengenai:

1. Faktor muat penumpang KA Lembah Anai karena nilai faktor muat tidak sesuai dengan nilai yang distandarkan.
2. Pendapatan tarif yang telah dikeluarkan dalam pengoperasian angkutan terhadap pengguna jasa tidak seimbang.

D. Rumusan Masalah

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

1. Seberapakah nilai faktor muat penumpang KA Lembah Anai.
2. Seberapa besar pendapatan angkutan KA Lembah Anai dari tarif yang telah ditetapkan.

E. Tujuan Proyek Akhir

Tujuan proyek akhir ini adalah:

1. Mengetahui nilai faktor muat penumpang kereta api Lembah Anai.
2. Menghitung pendapatan KA Lembah Anai berdasarkan tarif yang ditetapkan PT. KAI.

F. Manfaat Proyek Akhir

Proyek akhir tersebut diharapkan bermanfaat bagi:

1. PT. Kereta Api Indonesia Divisi Regional II Sumatera Barat sebagai bahan masukan dalam mengevaluasi nilai faktor muat penumpang KA Lembah Anai.
2. Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNP, sebagai bahan referensi dalam membahas topik mengenai faktor muat kereta api.