

**PROYEK AKHIR**

**ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN TAKSI DI BANDARA  
INTERNASIONAL MINANGKABAU**

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



*Oleh:*

**ISRIA MIHARTI MAHERNI PUTRI  
2012/1207852**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2015**

**PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN TAKSI DI BANDARA  
INTERNASIONAL MINANGKABAU**

Nama : ISRIA MIHARTI MAHERNI PUTRI  
TM/NIM : 2012/1207852  
Program Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

Padang, 4 Agustus 2015  
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil dan Bangunan ( D3 )



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

Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Oktaviani, S.T., M.T  
NIP. 19721004 199702 2 001


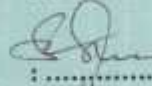

## PENGESAHAN PROYEK AKHIR

### ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN TAKSI DI BANDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU

Nama : ISRIA MIHARTI MAHERNI PUTRI  
TM/NIM : 2012/1207852  
Program Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

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

#### Dewan Penguji :

Ketua	: Fitra Rifwan, S.Pd.,M.T	: 
Anggota	: Dr. Rijal Abdullah, M.T	: 
Anggota	: Oktaviani, S.T., M.T	: 

Ditetapkan di : Padang, 4 Agustus 2015

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## *Yang Utama Dari Segalanya.*

*Allhamdulillah, segala puji bagi Allah, tuhan semesta alam tiada tuhan selain Allah. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya proyek akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kusayangi.*

## *Orang Tua Tercinta*

*Ayah\* lelaki terhebat kesayangan kami semua, terima kasih untuk setiap detik perhatianmu dan barisan kalimat bijaksana yang selalu ku dapatkan, selalu jadi panutan bagi putra-putrinya. Terima kasih ayah atas kasih sayang, doa, motivasi dan selalu memberi semangat di hari-hari ku yang melelahkan ini.*

*Ayah adalah semangatku.*

*Umak\* malaikat nyataku yang selalu mendoakan ku, selalu menasehati ku menjadi lebih baik, yang senantiasa ada saat suka maupun duka dan selalu memberi semangat disaat ku lelah dan putus asa.*

*Terima Kasih malaikat nyataku, kasih sayangmu lebih dari apupun.*

## *Saudara²ku*

*Kanda, sidi, kutiah, kiki, habib, ulfa, revan dan kakak iparku tiwi. Terima kasih atas doa, bantuan dan dukungan kalian selama ini. moga rya bisa jadi adik yang dibanggakan.*

### ***Dosen Pembimbing***

*Bapak Rifwan Fitra, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran kepada saya, sejak awal penelitian sampai dengan selesainya penulisan. terima kasih pak, Saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak*

### ***Dosen Penguji***

*Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T, dan Ibu Oktaviani, S.T., M.T. Terima kasih telah jadi penguji proyek akhir saya dan memberikan banyak masukan agar proyek akhir ini menjadi lebih sempurna*

### ***Seluruh Dosen Pengajar di Jurusan Teknik Sipil***

*Terima kasih untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada saya.*

### ***Kakak<sup>2</sup> RDTBK***

*Dang tuanku nan gagah dan perkasa, terimo kasih untuk melindungi dan manjago rya. (papi\* tarimo kasih pi lah acok bana nolong an anak, ngawanan anak survey untuk penelitian ko. Bapak\* tarimo kasih pak, atas perhatian bapak, bapak yo sarupo bantuak urang tuo ma, Papa\* alah tu sibuk mencari mama tu, kan datang juo mama tu nyo, ciek lai jan pilik juo ma' agiah balanjo, pitih dapek dicari anak saelok ko yo payah dicari ma pa).*

*Bundo kanduang terimo kasih atas bantuan, semangat dan candaan kalian.*

*(icha, amak, kak rika, kak 31 nan lainnyo,,jan lupu himm nak, Ditrì\* cieh A.md tuuu).*

*Untuak kakak<sup>2</sup> nan wisuda September (kak mukhlis, kak mukhlis, kak fahmi, kak ria<sup>2</sup>, kak isil) aciecie selamat yo kak,*

*Sakali lai tarimo kasih. Kakak<sup>2</sup> tak terlupakan dan pasti kan merindukan kebersamaan di*

*RDTBK,*

### *Untuk Rekan-rekan Teknik Sipil 2012*

*Terimo kasih atas dorongan, bantuan, saran, kebersamaan dan kebahagiaan yang penulis dapatkan dari semuanya, kepada (endang dan lisa) terimo kasih atas bantuan, doa, hiburan, traktiran, ejekkan, dan semangat yang kamu berikan selama wak kuliah, aku ndak kan melupohan kisah wak salamo ko, aku taragak makan masakan lisa dan aku taragak badebat samo endang terutama tentang presiden, semoga wisuda maret. (tigo bersaudara dan satu anak tetangga) anak nan paliang ketek terimo kasih atas bantuan dan perjuangan wak baduo ka kampus tiok hari, anak nan paliang ketek memang banyak mambantu. Anak tuo, terimo kasih karateh nan 20 lembar, dagiang ayam ciek baduo, goreng udang 5 ikua, nasi, aia putih. Yo subana elok bana anak tuo ko, tigo bersauda selamat ciek lu,,akhir nyo samo wak wisuda. Anak tetangga, tarimo kasih lah banyak bana mambantu kami nan batigo ko, yo subana tetangga nan elok, pabanyak sajo basaba katiko samo kami yo. Soalnya ota kami selalu amak tetangga. Semoga wisuda maret dan dipermudah urusan nyo.*

*Kawan<sup>2</sup> nan wisuda September (manda, fengki, ali, diva, dego, aya, nining, armen, jefi, miji, ayi, herol, nindy, yogi, rina, mutia, donaldi, rusdy, reza, ardi, taufik) selamat yoo lah  
A.md.*

*Untuak kawan<sup>2</sup> nan alun wisuda (ante, icit, ani, nalar, minti, geby, eka, rangga, endo, widy, lona, desi, ami, riska, ayang, elida, april dan lainnya) terimo kasih atas bantuan kalian, semoga keakraban di antara teknik civil 2012 selalu terjaga. Semoga wisuda maret, semangat 45 senyum 225.*

*Mohon maaf jika ado kesalahan, Saya yakin kalian yang terbaik,*

*Sumber inspirasi kepala Isria Miharti Maherni Putri A.md halaman sekian.*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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  
E-mail : info@ft.unp.ac.id



Certified Management System  
DIN EN ISO 9001:2000  
Cert.No. 01:100 086042

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ISRIA MIHARTI MAHERNI PUTRI  
NIM/TM : 1207052 / 2012  
Program Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul ANALISIS KEBUTUHAN ANGGUTAN TAKSI DI BANDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU

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

( Oktaviani, ST, MT )  
NIP. 19721004 199702 2 001

Saya yang menyatakan,



ISRIA MIHARTI MAHERNI PUTRI

## **BIODATA**

### **A. DATA DIRI**

Nama : Isria Miharti Maherni Putri  
Nim / Bp : 1207852 / 2012  
Tempat/Tanggal Lahir : Air Bangis/14 Januari 1994  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Ayah : Ifdal  
Nama Ibu : Suharti  
Alamat Tetap : Jorong Pasar Dua Kenagarian Air Bangis,  
Kec. Sungai Beremas, Kab. Pasaman Barat,  
Prov. Sumatera Barat.



### **B. DATA PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar : SD Negeri 08 Sungai Beremas  
Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 01 Sungai Beremas  
Sekolah Menengah Atas : MA Negeri Air Bangis  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### **C. PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

Judul Proyek Akhir : Analisis Kebutuhan Angkutan Taksi di  
Bandara Internasional Minangkabau.  
Tanggal Sidang : 4 Agustus 2015

Padang, Agustus 2015

Isria Miharti Maherni Putri  
2012/1207852



## RINGKASAN

Pada umumnya penduduk di daerah perkotaan yang mempunyai pendapatan besar serta status sosial yang tinggi memilih angkutan taksi sebagai alat (moda) transportasi jika tidak dapat menggunakan kendaraan pribadi. Penelitian ini bertujuan menganalisis probabilitas penumpang pesawat yang ingin menggunakan taksi dan mengetahui berapa jumlah taksi yang harus dioperasikan setiap harinya agar lebih efektif berdasarkan tingkat permintaan pengguna jasa taksi pada jam puncak kedatangan pesawat.

Survei ini dilakukan selama 4 hari (2 Juli - 5 Juli 2015) kepada 100 responden. Dari hasil survei didapat karakteristik pelaku pergerakan yang menggunakan moda angkutan taksi dan kendaraan pribadi. Model demand penumpang kedatangan dianalisis dengan *multiple regression* dari data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat. Persamaan model pemilihan moda dihitung dan diolah dengan model logit biner selisih untuk menganalisis data *stated preference* dengan  $\beta = 1,4053$  dan  $\beta = 0,0000102$  dengan  $R^2$  adalah 0,6.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier model logit biner selisih didapat probabilitas penumpang pesawat yang ingin taksi sebesar 20% dan dari hasil analisis data kebutuhan taksi didapat prediksi jumlah taksi pada tahun 2015 yang harus dioperasikan setiap harinya agar lebih efektif, berdasarkan tingkat permintaan pengguna jasa taksi di Bandara Internasional Minangkabau berjumlah 100 unit, sehingga tidak ada taksi yang tidak terpakai dalam satu hari.

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, serta shalawat dan salam buat Nabi Muhammad SAW. Dengan rahmat dan karunia Allah SWT, maka penulis bisa menyelesaikan proyek akhir ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan Universitas Negeri Padang. Proyek akhir ini berjudul “ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN TAKSI DI BANDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU”. Dalam prosesnya penulis banyak mengalami suka dan duka, tetapi itu semua adalah pelajaran yang sangat berharga untuk masa yang akan datang. Terwujudnya penulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd.,M.T, selaku Pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Bapak Rusnardi Rahmad, S.T.,M.T.,Ph.D, selaku dosen pembimbing akademik.
3. Bapak Drs. Iskandar G Rani, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan D3 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Oktaviani, S.T.,M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Rekan-rekan angkatan 2012 Jurusan Teknik Sipil, dan Senior yang telah memberikan wawasan dan dorongan selama penulisan Proyek Akhir ini.
7. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penyelesaian proyek akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa pada Proyek Akhir ini jauh dari kesempurnaan untuk itu dengan hati yang tulus dan tangan terbuka penulis menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang, akhirnya penulis berharap Proyek Akhir ini dapat berguna bagi kita semua, terima kasih.

Padang, 4 Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</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 ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Rumusan Masalah.....	2
E. Tujuan .....	3
F. Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Bandar Udara .....	4
B. Transportasi.....	4
C. Angkutan Taksi .....	5
D. Pemilihan Moda .....	6
E. Pemodelan Transportasi .....	8
F. Pemodelan Bangkitan Pergerakan.....	8
G. Teknik <i>Stated Preference</i> .....	9

1. Desain Eksperimen.....	11
2. Analisa Data <i>Stated Preference</i> .....	12
H. Model Logit Biner Selisih.....	14

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Bagan Alir Metode Penelitian.....	16
B. Tahapan Penelitian.....	17
1. Persiapan .....	17
2. Studi Pustaka.....	17
3. Survei Pendahuluan.....	17
4. Pengumpulan Data .....	17
5. Analisis Data dan Pemodelan .....	19
6. Uji Statistik .....	20
7. Hasil dan Pembahasan.....	21

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Perolehan Data Survei .....	22
B. Pemaparan Hasil Survei.....	22
C. Model Demand Penumpang Kedatangan .....	29
1. Analisis Kolelasi .....	30
2. Analisis Regresi Persamaan Model Jumlah Penumpang Kedatangan.....	31
3. Nilai Variabel X1 .....	36
4. Jumlah Penumpang Kedatangan .....	37
5. Jam Puncak Pesawat Kedatangan Per Hari.....	37
D. Pemodelan Pemilihan Moda .....	38
1. Kompilasi Data.....	38
2. Persamaan Model .....	39
E. Kubutuhan Angkutan Taksi.....	40

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....43  
B. Saran.....43

**DAFTAR PUSTAKA.....44**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Taksi yang Beroperasi di BIM.....	2
Tabel 2. Contoh Sederhana Teknik <i>Stated Preference</i> .....	11
Tabel 3. Persentase Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi.....	22
Tabel 4. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Usia.....	22
Tabel 5. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Profesi .....	23
Tabel 6. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Jumlah Penghasilan.....	24
Tabel 7. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga.....	25
Tabel 8. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	26
Tabel 9. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Jumlah Pelaku Perjalanan.....	27
Tabel 10. Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Alasan Penggunaan Angkutan.....	28
Tabel 11. Data Jumlah Penumpang Datang, Jumlah Penduduk dan Jumlah Angkatan Kerja Provinsi Sumatera Barat.....	29
Tabel 12. Korelasi Antar Variabel .....	30
Tabel 13. Rekapitulasi Model Persamaan yang Diperoleh dan Uji Statistik...	36
Tabel 14. Prediksi Jumlah Penduduk.....	37
Tabel 15. Prediksi Jumlah Penumpang Kedatangan.....	37
Tabel 16. Penentuan Jam Puncak.....	38
Tabel 17. Perhitungan Metode Analisis Regresi Linear Model Logit Biner Selisih.....	39
Tabel 18. Rekapitulasi Kebutuhan Taksi pada Tahun 2015.....	47

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bagan Alir Penelitian .....	16
Gambar 2. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Usia .....	23
Gambar 3. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Profesi .....	24
Gambar 4. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Jumlah Penghasilan.....	25
Gambar 5. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga .....	26
Gambar 6. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Pribadi .....	27
Gambar 7. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Pelaku Perjalanan .....	28
Gambar 8. Diagram Karakteristik Pengguna Taksi dan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Alasan .....	29
Gambar 9. Persamaan Regresi Linier Jumlah Penduduk Per Tahun.....	36
Gambar 10. Persamaan Regresi Linier Model Logit Biner Selisih.....	40



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Formulir Kuisisioner Penelitian.....	45
Lampiran 2. Kompilasi Data.....	47
Lampiran 3. Tabel Distribusi T dan Distribusi F.....	70
Lampiran 4. Jadwal Pesawat Kedatangan.....	73
Lampiran 5. Dokumentasi .....	74
Lampiran 6. Surat Tugas Pembimbing .....	75
Lampiran 7. Surat Tugas Penguji Proyek Akhir .....	76
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Proyek Akhir .....	77

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Transportasi memiliki peran yang sangat penting terhadap perkembangan suatu kota. Transportasi merupakan alat bantu untuk mengarahkan pembangunan dan prasarana bagi pergerakan manusia atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di perkotaan tersebut. Semua kegiatan pembangunan tidak akan terlepas dari transportasi. Pembangunan akan berjalan dengan lancar jika ditunjang oleh transportasi yang baik, sehingga nantinya akan berdampak baik bagi perekonomian penduduk.

Penduduk merupakan faktor utama dalam perkembangan suatu kota, seiring dengan makin besarnya jumlah penduduk maka makin besar pula tingkat pergerakan dan kebutuhan akan transportasi. Kebutuhan yang dimaksud adalah perjalanan yang mana merupakan aktivitas yang sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Transportasi yang baik serta aman dan nyaman merupakan faktor yang dipertimbangkan penduduk di daerah perkotaan.

Pemilihan moda transportasi di daerah perkotaan penuh dengan pertimbangan dalam hal mencapai tempat tujuan. Pada umumnya penduduk di daerah perkotaan yang mempunyai pendapatan besar serta status sosial yang tinggi memilih angkutan taksi sebagai alat (moda) transportasi jika tidak dapat menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini dapat terlihat pada taksi yang ada di Bandara Internasional Minangkabau.

Bandara Internasional Minangkabau (BIM) terletak di Kabupaten Padang Pariaman, Propinsi Sumatera Barat. BIM adalah pintu gerbang utama bagi pengguna moda transportasi udara dari dan ke Sumatera Barat. Jarak BIM dari pusat kota Padang 25 KM. Panjang jarak tersebut memungkinkan pengunjung BIM harus selektif dalam memilih moda. Mengingat moda yang ada sekarang taksi, bus dan travel.

Pada saat ini khusus armada taksi yang beroperasi di BIM ada 120 unit. Adapun taksi yang beroperasi di BIM dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Taksi yang Beroperasi di BIM.

No	Perusahaan	Jumlah (Unit)
1	Blue Bird	40
2	Express	40
3	Primkopau	20
4	Kosti	20

Sumber: Pengelola taksi di BIM.

Total armada yang beroperasi di BIM menjadi suatu permasalahan yang mendasar. Masalah yang timbul diantaranya adalah kelebihan armada yang tersedia di BIM. Dalam satu hari taksi yang beroperasi di BIM adalah 80-100 dari 120 armada taksi yang beroperasi di BIM (pengelola taksi di BIM). Dapat diprediksi masalah ini akan menyebabkan peningkatkan biaya operasi dari perusahaan taksi. Ditambah lagi, travel yang hadir dengan kendaraan baru, bersih, nyaman dan ongkospun bisa ditawar. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya perlu diadakan penelitian “Analisis Kebutuhan Angkutan Taksi Di Bandara Internasional Minangkabau”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam tugas akhir ini, yaitu:

1. Kelebihan dari penyediaan angkutan taksi yang mana dari 120 yang beroperasi hanya 80-100 yang terpakai.
2. Banyaknya alternatif pilihan moda transportasi menyebabkan peminat taksi menjadi berkurang.

## **C. Batasan masalah**

penelitian ini dibatasi pada permasalahan kebutuhan taksi yang beroperasi di BIM dalam satu hari. Permintaan jasa angkutan taksi dibatasi pada kondisi yang terjadi waktu penelitian.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas penulis dapat merumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Berapa probabilitas penumpang pesawat yang ingin menggunakan taksi di Bandara Internasional Minangkabau ?
2. Berapa jumlah taksi yang harus dioperasikan setiap harinya agar lebih efektif berdasarkan tingkat permintaan pengguna jasa taksi ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui berapa probabilitas penumpang pesawat yang ingin menggunakan taksi.
2. Untuk mengetahui berapa jumlah taksi yang harus dioperasikan setiap harinya agar lebih efektif berdasarkan tingkat permintaan pengguna jasa taksi.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mahasiswa jurusan teknik sipil, dapat menambah pengetahuan dibidang transportasi khususnya mengenai analisis kebutuhan taksi dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Pengelola Jasa Taksi dan PT. Angkasa Pura II, diharapkan dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah angkutan taksi yang dibutuhkan dan jumlah angkutan taksi yang harus dioperasikan setiap harinya agar lebih efektif berdasarkan tingkat permintaan pengguna jasa taksi.