

**PENGGUNAAN METODE ARIMA UNTUK MERAMALKAN  
JUMLAH WISATAWAN MANCANEGERA YANG DATANG  
KE SUMATERA UTARA MELALUI FASILITAS BANDARA  
INTERNASIONAL POLONIA MEDAN**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan kepada Tim Penguji Tugas Akhir*

*Jurusan Matematika Sebagai salah satu persyaratan*

*guna memperoleh Gelar Sarjana Sains*



Arija Ardial

72978/2006

Matematika

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2012**

## PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul : Penggunaan Metode ARIMA untuk Meramalkan Jumlah  
Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Sumatera Utara  
melalui Fasilitas Bandara Internasional Polonia Medan

Nama : Arija Ardial

NIM : 72978

Program Studi : Matematika

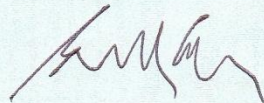
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2012

Disetujui oleh

Pembimbing I



Drs. Lutfian Almash MS  
NIP. 19500506 197503 1 001

Pembimbing II



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si  
NIP. 19630829 199203 1 001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Nama : Arija Ardial  
NIM : 72978  
Prog. Studi : Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : MIPA

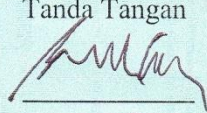
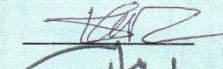
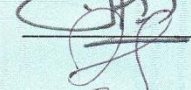
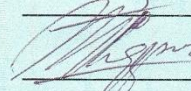
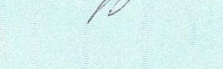
dengan judul :

### **PENGUNAAN METODE ARIMA UNTUK MERAMALKAN JUMLAH WISATAWAN MANCANEGERA YANG DATANG KE SUMATERA UTARA MELALUI FASILITAS BANDARA INTERNASIONAL POLONIA MEDAN**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir  
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Lutfian Almash, MS	
Sekretaris	: Drs. Atus Amadi Putra, M. Si	
Anggota	: Dra. Hj. Helma, M.Si	
Anggota	: Dra. Hj. Nonong Amalita, M. Si	
Anggota	: Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M. Pd	

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Penggunaan Metode ARIMA untuk Meramalkan Jumlah Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Sumatera Utara melalui Fasilitas Bandara Internasional Polonia Medan”**. Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Lutfian Almash, MS, Pembimbing I, Penasehat Akademik sekaligus Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP
2. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si, Pembimbing II
3. Ibu Dra. Minora L. Nasution, M.Pd, Ibu Dra. Helma, M.Si dan Ibu Dra. Nonong Amalita M.Si, Tim Penguji Tugas Akhir.
4. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP
5. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Ketua Prodi Matematika FMIPA UNP
6. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Staff Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP

7. Seluruh Staff Labor Komputer Matematika FMIPA UNP
8. Karyawan serta segenap Civitas Akademika FMIPA UNP
9. Rekan-rekan yang telah ikut membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan pada peneliti dapat menjadi amal ibadah di sisi-Nya. Peneliti juga menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan adanya kriptikan dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini dan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Harapan peneliti semoga tugas akhir ini dapat memberikan arti dan manfaaat bagi pembaca dan peneliti sendiri.

Padang, Januari 2012

Peneliti

## ABSTRAK

### **Arija Ardial : Penggunaan Metode ARIMA untuk Meramalkan Jumlah Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Sumatera Utara melalui Fasilitas Bandara Internasional Polonia Medan**

Objek wisata adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari Provinsi Sumatera Utara. Keelokan alam di beberapa sisi wilayahnya menjadi daya tarik tersendiri bagi provinsi tersebut dalam menarik minat pengunjung dari kalangan mancanegara untuk berkunjung dan menikmati indah nya objek wisata tersebut.

Potensi alam ini menyebabkan Sumatera Utara banyak diminati sebagai tujuan wisata dan juga dapat mendukung perkembangan pembangunan pada daerah tersebut. Setiap bulan tercatat ribuan wisatawan mancanegara yang berkunjung, hal ini mengakibatkan laju perekonomian Sumatera Utara meningkat. Maju pesatnya jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara, menyisakan pula hal-hal yang kurang mengesankan. Seperti bandara adalah salah satu pintu masuk wisatawan mancanegara untuk berkunjung ke Sumatera Utara. Jadi untuk mengetahui jumlah wisatawan mancanegara yang datang melalui bandara internasional Polonia Medan salah satunya dilakukan peramalan.

Metode ARIMA merupakan metode peramalan kuantitatif untuk data deret waktu yang dapat digunakan untuk mendapatkan ramalan jumlah wisatawan mancanegara pada masa yang akan datang. Metode ini menggunakan pendekatan iteratif dalam mengidentifikasi suatu model yang paling tepat dengan melalui tahap identifikasi, tahap penaksiran, tahap pengujian dan tahap penerapan. Setelah melalui tahapan tersebut maka dapat diperoleh model untuk peramalan jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui fasilitas bandara Internasional Polonia Medan.

Pada penelitian ini metode ARIMA diterapkan pada data jumlah wisatawan mancanegara yang datang melalui bandara Internasional Polonia Medan dari Januari 2005 sampai Desember 2009. Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang dilakukan, disimpulkan bahwa data membentuk data trend meningkat dan dari hasil pengolahan data diperoleh MSE minimum pada model ARIMA (2,1,1) sehingga persamaan model ARIMA :

$$Y_t = 0.3363310611Y_{t-2} + 0.8940933399e_{t-1} + e_t$$

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Pertanyaan Penelitian.....	7
E. Tujuan Masalah.....	7
F. Kegunaan Masalah.....	8
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	9
A. Bandara .....	9
B. Bentuk Pola Data.....	10
1. Pola Horisontal.....	10
2. Pola Musiman.....	10
3. Pola <i>Siklis</i> .....	11
4. Pola Trend.....	11
C. Kestasioneran Data Deret Waktu.....	11
D. Model Deret Waktu Stationer.....	13
1. Model <i>Autoregressive</i> (AR).....	13
2. Model <i>Moving Average</i> (MA).....	13
3. Model Campuran AR dan MA (ARMA).....	14
E. Model Deret Waktu Non-Stationer.....	15
1. Model ARIMA.....	15
2. Fungsi <i>Autokorelasi</i> (ACF) dan Fungsi <i>Autokorelasi Parsial</i> (PACF).....	16
F. Pengujian dan Penaksiran.....	18
G. Tahap Diagnostik.....	19

H. Overfitting.....	21
I. Peramalan.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Jenis Data.....	22
C. Langkah-langkah Pembentukan Model.....	23
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
A. Hasil Penelitian.....	25
1. Deskripsi Data.....	25
2. Hasil Analisis dan Pembahasan.....	27
a. Pada Model 1 ARIMA (1,1,2).....	31
b. Pada Model 2 ARIMA (2,1,1).....	34
c. Pada Model 3 ARIMA (0,1,2).....	36
d. Pada Model 4 ARIMA (1,1,0).....	38
e. Pada Model 5 ARIMA (2,1,0).....	40
f. Pada Model 6 ARIMA (0,1,1).....	42
3. Pemilihan Model Terbaik.....	47
4. Forecasting.....	48
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pola Horizontal.....	10
2. Pola Musiman.....	10
3. Pola <i>Siklis</i> .....	11
4. Pola <i>Trend</i> .....	11
5. Plot Data Jumlah Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Sumatera Utara melalui Fasilitas Bandara Internasional Polonia Medan.....	27
6. Plot Data yang Ditransformasikan yang Telah Berbentuk Stationer.....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan.....	4
2. Pola ACF dan PACF.....	20
3. Data Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan dari Periode Januari 2005 – Desember 2009.....	25
4. Plot ACF dan PACF Data Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan.....	28
5. Plot ACF dan PACF pada Data yang Telah Ditransformasikan....	29
6. Data Plot ACF dan PACF pada Model 1 ARIMA (1,1,2).....	33
7. Uji Homoskedastisitas pada Model 1 ARIMA (1,1,2).....	33
8. Data Plot ACF dan PACF pada Model 2 ARIMA (2,1,1).....	35
9. Uji Homoskedastisitas pada Model 2 ARIMA (2,1,1).....	36
10. Data Plot ACF dan PACF pada Model 3 ARIMA (0,1,2).....	37
11. Uji Homoskedastisitas pada Model 3 ARIMA (0,1,2).....	38
12. Data Plot ACF dan PACF pada Model 4 ARIMA (1,1,0).....	39
13. Uji Homoskedastisitas pada Model 4 ARIMA (1,1,0).....	40
14. Data Plot ACF dan PACF pada Model 5 ARIMA (2,1,0).....	41
15. Uji Homoskedastisitas pada Model 5 ARIMA (2,1,0).....	42

16. Data Plot ACF dan PACF pada Model 6 ARIMA (0,1,1).....	43
17. Uji Homoskedastisitas pada Model 5 ARIMA (2,1,0).....	44
18. Rangkuman Proses Pemilihan Model .....	45
19. Pemilihan Model Terbaik dari Model yang terpilih Berdasarkan SSR	47
20. Hasil Peramalan Jumlah Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan untuk Periode 61 – 72.....	49
21. Hasil Peramalan Jumlah Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan pada Tahun 2010.....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Data yang Ditransformasikan.....	53
2. Model 1 ARIMA (1,1,2).....	54
3. Model 2 ARIMA (2,1,1).....	56
4. Model 3 ARIMA (0,1,2).....	58
5. Model 4 ARIMA (1,1,0).....	59
6. Model 5 ARIMA (2,1,0).....	60
7. Model 5 ARIMA (0,1,1).....	61
8. Model yang tidak Terpilih Sebagai Model Terbaik.....	62

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Objek wisata adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari provinsi Sumatera Utara. Keelokan alam di beberapa sisi wilayahnya menjadi daya tarik tersendiri bagi provinsi tersebut dalam menarik minat pengunjung dari kalangan mancanegara untuk berkunjung dan menikmati indahnya objek wisata tersebut.

Provinsi Sumatera Utara memiliki objek wisata berskala internasional, salah satunya adalah Danau Toba. Keterkenalan Danau Toba yang terletak di Kabupaten Toba Samosir merupakan danau terbesar yang ada di Indonesia. Namun di Sumatera Utara bukan hanya Danau Toba saja tempat menarik yang pantas dikunjungi, namun bisa berkunjung ke berbagai tempat, seperti Berastagi, Danau Lau Kawar di kaki Gunung Sinabung Kabupaten Karo.

Potensi alam ini menyebabkan Sumatera Utara banyak diminati sebagai tujuan wisata dan juga dapat mendukung perkembangan pembangunan pada daerah tersebut. Setiap bulan tercatat ribuan wisatawan mancanegara yang berkunjung, hal ini mengakibatkan laju perekonomian Sumatera Utara meningkat, seperti dilansir pada triwulan ketiga tahun 2006 laju perekonomian Sumatera Utara berhasil tumbuh 6,50 persen dibandingkan tahun 2005 yang mencapai 5,52 persen pada triwulan yang sama. Peningkatan tersebut hampir disemua sektor perekonomian Sumatera Utara. Sektor-sektor yang mengalami peningkatan kinerja adalah sektor pertanian (4,86 persen), sektor industri (2,51 persen), sektor

bangunan (2,82 persen), sektor perdagangan, hotel dan restoran (3,53 persen), dan sektor pengangkutan dan komunikasi (3,91 persen). Salah satu faktor peningkatan perekonomian Sumatera Utara adalah kunjungan wisatawan mancanegara. (Surat Kabar Waspada Online)

Maju pesatnya jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara, menyisakan pula hal-hal yang kurang mengesankan. Seperti kurangnya pelayanan bandar udara dalam melayani wisatawan mancanegara yang datang melalui fasilitas bandara diakibatkan jumlah wisatawan yang meningkat melebihi perkiraan pihak bandara.

Berdasarkan data Badan Pusat Statiska Sumatera Utara, jumlah kunjungan wisatawan yang berkunjung melalui pintu masuk bandara Polonia ini selalu mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Peningkatan ini terlihat jelas pada wisatawan mancanegara sejak tahun 2005 yaitu jumlah kunjungan mencapai 106.083 jiwa, kemudian pada tahun 2007 jumlah kunjungan mencapai 116.614 jiwa, bahkan terjadi peningkatan yang signifikan pada 2008 yaitu jumlah kunjungan mencapai 130.211 jiwa. Data terakhir yang diperoleh yaitu pada tahun 2009 yang mana jumlah kunjungan wisatawan mencapai 148.193 jiwa. Jika dilihat dari daerah kebangsaan wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Sumatera Utara, berdasarkan data Badan Pusat Statistika Sumatera Utara pada tahun 2005 jumlah kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) yang masuk melalui pintu masuk bandara polonia Medan dari ASEAN mencapai 72.766 jiwa, ASIA 9.697 jiwa, Eropa 14.014 jiwa, Amerika 6.129 jiwa, Oceania 2.530 jiwa, Afrika 530 jiwa, Stateless 251 jiwa dan lain-lainnya mencapai 166 jiwa. Kemudian pada

tahun 2007 jumlah kunjungan wisman dari ASEAN mencapai 82.546 jiwa, ASIA 12.237 jiwa. Eropa 14.785 jiwa, Amerika 3952 jiwa, Oceania 2.581 jiwa, Afrika 454 jiwa, Stateless 6 jiwa dan lain-lainnya mencapai 53 jiwa. Bahkan data terakhir yang diperoleh mengalami peningkatan signifikan pada tahun 2009 dimana jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menurut asal kebangsaan yang masuk melalui pintu masuk bandara polonia dari ASEAN 109.823 jiwa, ASIA 12.582 jiwa, Eropa 16.205 jiwa, Amerika 3.230 jiwa, Oceania 2.999 jiwa, Afrika 404 jiwa dan lain-lainnya mencapai 2.247 jiwa.

Masalah yang dihadapi kadangkala dikarenakan jumlah wisatawan mancanegara yang datang meningkat, akibatnya pelayanan kurang memuaskan dan mengakibatkan kekecewaan bagi wisatawan mancanegara. Hal ini sangat merugikan Indonesia umumnya dan kota Medan khususnya sebagai wilayah tujuan wisata dan tuan rumah. Timbulnya masalah ini dikarenakan jumlah kunjungan wisatawan yang terus meningkat dan menurun disaat bulan-bulan tertentu. Menurut data Badan Pusat Statiska Sumatera Utara, kenaikan dan penurunan jumlah wisatawan mancanegara yang datang melalui bandara internasional Polonia Medan dapat dilihat pada bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 1. Jumlah Wisatawan Mancanegara Berdasarkan yang Datang ke Sumatera Utara melalui Pintu Masuk Bandara Internasional Polonia Medan

Tahun Bulan	2005	2006	2007	2008	2009
Januari	8200	8944	8513	8322	11248
Februari	8892	7997	8464	8581	<b>9133</b>
Maret	<b>10807</b>	8981	10225	9842	13617
April	8429	9267	9187	9180	11481
Mei	8149	9797	10208	11656	13031
Juni	8806	8409	9367	9698	14166
Juli	9536	10006	10709	11898	13886
Agustus	8976	9754	<b>12671</b>	14890	12043
September	9913	8290	7534	8021	9702
Oktober	<b>6239</b>	<b>6560</b>	<b>7382</b>	<b>1047</b>	11861
November	8532	10198	11192	11134	12042
Desember	9604	<b>11371</b>	11162	<b>16512</b>	<b>15983</b>

Sumber : Badan Pusat Statistika Sumatera Utara

Dari tabel diatas dapat dilihat pada bulan kapan saja terjadi peningkatan dan penurunan jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui pintu masuk bandara internasional Polonia Medan. Dan untuk meramalkan pada masa yang akan datang dari data masa lalu tersebut memerlukan perkiraan angka pasti terhadap jumlah kunjungan tersebut setiap bulannya, agar pihak bandara dapat mengantisipasi pada bulan yang mengalami peningkatan jumlah kunjungan yang cukup tajam. Salah satu bidang kajian ilmu yang dapat diterapkan dalam meramalkan jumlah wisatawan mancanegara di masa datang adalah statistika pada bidang peramalan (*forecasting*).

Statistika adalah salah satu ilmu yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan, pengolahan dan penganalisaan data dan menginterpretasikan data kemudian mengambil kesimpulan berdasarkan penganalisaan data yang dilakukan, oleh karena itu jasa statistika banyak digunakan dalam berbagai



bidang, baik bidang ekonomi, sosial dan budaya. Di samping itu, statistika dapat digunakan untuk meramalkan harga saham, hasil pertanian ataupun kegiatan ekonomi lainnya berdasarkan data yang tersedia di masa lalu dan masa sekarang.

Kajian dalam peramalan terbagi atas dua metode, yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif membutuhkan *input* yang tergantung pada metode dan pemikiran perkiraan dan pengetahuan yang telah didapat. Sedangkan metode kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada data yang telah ada.

Menurut Makridakis, dkk (1999, hal 19) metode kuantitatif dapat diterapkan bila terdapat tiga kondisi sebagai berikut:

1. Tersedia informasi tentang masa lalu.
2. Informasi tersebut dapat dikuantitatifkan dalam bentuk data numeric.
3. Dapat diasumsikan bahwa beberapa aspek pola masa lalu akan terus berlanjut di masa datang.

Metode kuantitatif dibagi atas 2 bagian, yaitu metode deret berkala (runtun waktu, deret waktu, time series) dan metode kausal. Metode deret berkala adalah suatu metode peramalan masa depan yang dilakukan berdasarkan nilai masa lalu dari suatu variable atau kesalahan masa lalu, sedangkan metode kausal mengasumsikan bahwa faktor yang diramalkan menunjukkan hubungan sebab akibat dengan satu atau lebih variable bebas. (Makridakis, 1999: 21). Model deret berkala dapat digunakan dengan mudah untuk meramal, sedang model kausal lebih berhasil untuk pengambilan keputusan dan kebijakan.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menentukan model pada deret waktu adalah metode ARIMA. Metode ARIMA ini menggunakan pendekatan iteratif dalam mengidentifikasi suatu model yang paling tepat dari semua kemungkinan model yang ada. Kelebihan dari metode ini sifatnya umum, yaitu dapat menangani hampir semua data deret waktu. Model tersebut dikatakan tepat jika residual antara model peramalan dengan titik-titik data historis kecil, terdistribusi secara random dan independen satu sama lain.

Penggunaan metode ARIMA dirasa tepat dalam meramalkan data jumlah penumpang mancanegara yang datang ke Sumatera Utara menggunakan fasilitas Bandara Internasional Polonia tahun 2010, sehingga penulis tertarik untuk menggunakan metode ini dalam penelitian yang **“Penggunaan Metode ARIMA untuk Meramalkan Jumlah Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Sumatera Utara melalui Fasilitas Bandara Internasional Polonia Medan”**. Diharapkan dengan penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada pemerintah dan pihak bandara mengenai banyak wisatawan mancanegara yang akan datang ke Sumatera Utara dan dapat menyikapinya dengan baik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah yang diangkat adalah:

“ Bagaimana bentuk model ARIMA dan hasil peramalan jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui pintu masuk bandara Internasional Polonia Medan pada tahun 2010 ”.

### **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi dengan menggunakan data jumlah wisatawan mancanegara yang datang melalui pintu masuk bandara Polonia Medan dari tahun 2005-2009.

### **D. Pertanyaan Penelitian**

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana bentuk model ARIMA dari jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui pintu masuk bandara Internasional Polonia Medan?
2. Dan dari bentuk model ARIMA tersebut, berapakah hasil peramalan jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui pintu masuk bandara Internasional Polonia Medan pada tahun 2010?

### **E. Tujuan Penelitian**

Pada dasarnya tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan dan pertanyaan yang telah dirumuskan. Secara rinci tujuan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan model ARIMA dari data jumlah wisatawan yang datang melalui pintu masuk bandara Polonia Medan.

2. Untuk mendapatkan hasil peramalan data jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Sumatera Utara melalui pintu masuk bandara Internasional Polonia Medan pada periode Jan-Des 2010.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai tambahan informasi bagi penulis dalam meramalkan banyak jumlah wisatawan mancanegara yang akan menggunakan fasilitas bandara dalam beberapa periode kedepan
2. Untuk memberikan gambaran bagi pihak bandara seberapa banyak wisatawan mancanegara yang akan menggunakan fasilitasnya dibulan tertentu, agar dapat meningkatkan pelayanan sehingga kepuasan wisatawan dapat terpenuhi.
3. Untuk memenuhi tugas yang diberikan dosen sebagai dasar untuk mengerjakan Tugas Akhir (TA) pada akhir perkuliahan.