

# ANALISIS PENGARUH PERGERAKAN PESAWAT KOMERSIAL TERHADAP PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDARA INTERNASIONAL ADI SUMARMO (BIAS) SOLO

**SULUH PERBOWO SANTOSO**

**NIM. F1205587**

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Kebutuhan sarana transportasi umum merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang terus berkembang sejalan dengan makin meningkatnya taraf kehidupan ekonomi masyarakat. Adanya peningkatan kebutuhan sarana transportasi tidak lepas dari keinginan masyarakat untuk mendapatkan sarana transportasi yang baik dengan kriteria aman, cepat, murah, dan nyaman. Perubahan-perubahan selera yang terjadi dalam pemilihan jenis sarana angkutan tidak lepas pula dari adanya perkembangan sosial ekonomi masyarakat serta kemajuan teknologi (Murti B., 2003).

Untuk itu diperlukan suatu sarana transportasi yang lebih banyak jumlahnya dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan transportasi yang aman dan cepat dengan disertai pelayanan yang memadai. Sekarang ini, angkutan transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang digemari masyarakat dimana di era globalisasi yang serba cepat ini laju

pergerakan (mobilitas) masyarakat dari satu tempat ke tempat lain sangatlah tinggi. Ini juga disertai pada kenyataan bahwa jalur udara memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional karena Indonesia adalah negara kepulauan yang dikelilingi oleh wilayah laut yang sedemikian luas. Apalagi kenyataan juga membuktikan bahwa arus peredaran barang dan manusia makin tergantung pada angkutan udara karena daya angkutnya yang makin besar, dan biaya yang semakin murah. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Kansil dan Simarmata (2003 : 85), “bahwa dari sisi geografis luas negara kepulauan menjadi ruang gerak yang baik bagi jenis angkutan udara dengan pesawat terbang”.

Ditambahkan pula oleh Kansil dan Simarmata (2003 : 85) bahwa jika dilihat dari aspek transportasi, distribusi dengan angkutan udara lebih cepat dan efisien terutama bagi pengangkutan barang, sehingga dengan transpor yang lancar (angkutan udara) dapat menciptakan “spesialisasi” dimana setiap wilayah dapat mengkhususkan kepada produksi terhadap barang dan komoditas yang menjadi unggulan masing-masing daerah, sehingga kebutuhan lainnya dapat di *support* dari daerah lain. Di sisi lain, dengan transpor yang lancar dapat digunakan untuk memperluas daerah pemasaran, yang mana dulunya distribusi barang untuk ke daerah (pulau) lain tidak dapat terjangkau dengan moda angkutan darat maupun laut, sekarang tentunya dapat dijangkau oleh moda angkutan udara.

Dari sisi transportasi, distribusi lewat udara lebih cepat dan efisien ke seluruh dunia. Di samping penumpang, muatan kargo menjadi primadona karena di samping pasarnya cukup besar, pertumbuhannya juga cukup tinggi (Nasution, 2003 : 42).

Dalam perkembangannya, industri penerbangan dalam hal ini perusahaan maskapai penerbangan, Nasution (2003 : 42) mengemukakan bahwa industri penerbangan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam mendorong pariwisata yang dilaksanakan oleh perusahaan penerbangan serta adanya paket khusus perjalanan dengan wisata merupakan salah satu sumbangsih penerbangan dalam pariwisata. Singapore Airlines misalnya, bekerjasama dengan pemerintah dan pengusaha Singapura untuk mempromosikan negara, bisnis perhotelan dan lain-lain secara serentak di negara Singapura.

Ditambahkan pula oleh Nasution (2003 : 42) bahwa dari aspek non-ekonomis, industri penerbangan membawa orang dan bangsanya sekaligus (*flag carrier*). Misalnya Garuda Indonesia sebagai salah satu perusahaan penerbangan nasional yang juga melakukan penerbangan ke luar negeri akan menjadi duta Indonesia di setiap rute penerbangan internasional yang dilaluinya. Perpaduan antara aspek bisnis, prestise dan politis menjadikan bisnis penerbangan menjadi cukup strategis dan menarik. Terkadang timbul masalah apabila perusahaan *flag carrier* menjadi tidak efisien, akan dilikuidasi sulit karena menyangkut harga diri negara sementara bila dibiarkan juga akan timbul problem baru. Di lain pihak kalau *flag carrier*-nya cukup kuat, prestise negara dan bangsa di mata negara-negara lain akan ikut naik.

Dengan semakin berkembangnya teknologi yang berdampak pada kemajuan industri penerbangan menuntut pula kemajuan pada faktor penunjangnya. Dimana faktor penunjang dari industri penerbangan adalah dibutuhkan sarana dan prasarana yang mempunyai efek, baik langsung

maupun tidak langsung, terhadap industri penerbangan. Salah satu efek langsung dan paling penting yang mempunyai pengaruh terhadap industri penerbangan adalah bandara sebagai tempat pendaratan maupun keberangkatan pesawat terbang serta terminal (*passenger room*) sebagai ruang tunggu bagi keberangkatan dan kedatangan penumpang.

Padahal untuk mendirikan bandara di suatu daerah membutuhkan dana yang tidak sedikit, bahkan hingga bermilyar-milyar rupiah. Hal inilah yang terkadang menjadi kendala bagi kemajuan industri penerbangan karena untuk mendirikan terminal (*passenger room*) dan landasan pacu pesawat terbang di suatu daerah dibutuhkan suatu investasi besar yang bersifat padat modal dan *low yield*. Dibutuhkan pula peran serta pemerintah-pemerintah daerah dalam hal pembebasan lahan maupun sosialisasi kepada masyarakat di daerah dimana lokasi bandara akan didirikan.

Walaupun begitu ada sisi keuntungan yang lebih besar yang diperoleh dibandingkan kerugian yang didapat apabila bandara dibangun di suatu daerah, yaitu selain sebagai tempat pendaratan maupun keberangkatan pesawat terbang, diharapkan potensi pariwisata, bisnis, dan perdagangan yang dimiliki daerah, dimana bandara didirikan, akan ikut meningkat yang tidak menutup kemungkinan pula industri penerbangan ini bisa sebagai suatu alternatif transportasi yang akan memperingan kepadatan dan kemacetan jalan raya. Manfaat lain dari bandara selain menunjang pariwisata daerah adalah bandara sendiri dapat dijadikan sebagai suatu tempat wisata dimana kebiasaan masyarakat Indonesia yang beramai-ramai mengantar sanak keluarga atau

orang terdekat yang akan melakukan ibadah umroh ataupun haji dapat ditangkap sebagai suatu peluang bisnis pariwisata.

Dengan banyaknya peluang bisnis dari berdirinya suatu bandara dan makin tingginya mobilitas masyarakat sekarang ini yang menginginkan segalanya serba cepat serta semakin baiknya pelayanan yang diberikan pihak bandara kepada maskapai penerbangan yang akan singgah membuat para kalangan investor baik dari dalam dan luar negeri menangkap sinyal ini sebagai peluang bisnis yang menjanjikan dimana kemudian mereka berlomba-lomba masuk ke dalam bisnis industri penerbangan di Indonesia.

Ditambahkan pula oleh Syafe'i dan Majid (2003 : 72) bahwa karena mudahnya persyaratan mendirikan perusahaan penerbangan menyebabkan bermunculan perusahaan-perusahaan penerbangan baru. Mengenai hal ini, Kansil dan Simarmata (2003) berpendapat bermunculannya banyak perusahaan penerbangan swasta yang memasuki industri angkutan udara merupakan dampak dari *entry* bagi *airlines* yang merupakan kebijakan pemerintah dalam hal ini Departemen Perhubungan dalam menyikapi dan mendorong iklim berusaha bagi penanaman modal di dalam negeri dan juga tergambar dalam pola kebijakan angkutan udara nasional yang antara lain disebutkan bahwa kebijakan angkutan udara diarahkan untuk membuka peluang usaha bidang angkutan udara sepanjang layak secara ekonomi dan keuangan, dan guna terpenuhinya kebutuhan angkutan udara ditinjau dari kapasitas, pelayanan, dan dengan harga yang wajar.

Beberapa perusahaan penerbangan baru yang muncul kemudian sebagai reaksi dari gejala tersebut adalah Lion Air, Batavia Air dan Sriwijaya Air, maskapai-maskapai penerbangan ini mewakili maskapai baru nasional sedangkan Air Asia Indonesia serta Silk Air mewakili maskapai baru internasional yang ada di Indonesia.

Kebanyakan dari maskapai-maskapai penerbangan baru ini, baik nasional dan internasional, lebih memilih bergerak ke sektor penerbangan berbiaya murah (*low cost carrier*) karena ini disesuaikan dengan karakteristik dari masyarakat Indonesia yang menginginkan sesuatu yang murah yang disertai dengan pelayanan yang memadai.

Bagi masyarakat sendiri tentunya hal ini sangat menguntungkan, karena tiket penerbangan yang biasanya dianggap sebagai barang mewah karena tarifnya tinggi kini mereka dapat membelinya dengan tarif yang mencapai 50 persen dari tarif sebelumnya (Irfan, 2003 : 79).

Tentunya dengan kehadiran maskapai-maskapai penerbangan baru yang menawarkan tiket penerbangan murah ini secara tidak langsung berpengaruh pula terhadap pergerakan penumpang di lingkungan bandara yang akan menggunakan jasa transportasi udara.

Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo merupakan salah satu bandara yang terkena imbas dari fenomena tingginya pergerakan penumpang ini. Fenomena ini tentunya berdampak positif bagi masyarakat dan pemerintah kota Solo pada umumnya dan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) pada khususnya dimana dengan hadirnya maskapai-maskapai baru ini mampu

menunjang perekonomian masyarakat Solo Raya dan pergerakan penumpang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) yang sebelum-sebelumnya relatif sepi, pasca kerusuhan Mei 1998.

Dilihat dari lokasi dan struktur penunjang lainnya, Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) memiliki prospek yang lebih cerah dibandingkan bandara-bandara lainnya di Jawa Tengah dan DI Jogjakarta. Di Semarang, Bandara Ahmad Yani, cukup sulit untuk berkembang karena di bandara tersebut landasan pacu untuk mendarat maupun *take off* pesawat tidak dapat lagi dilebarkan atau diperpanjang karena minimnya lokasi untuk pelebaran disebabkan dekat dengan daerah pusat kota serta kondisi tanah yang kurang bagus untuk lokasi pengembangan landasan pacu. Sedangkan di Jogjakarta, Bandara Adi Sutjipto memiliki problem yang sama dengan Bandara Ahmad Yani, Semarang, yaitu minimnya lokasi untuk memperpanjang landasan pacu sebagai salah satu syarat agar bisa disebut sebagai bandara internasional yang mampu untuk menampung pesawat-pesawat berbadan lebar.

Sedangkan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo memiliki lebih banyak keunggulan dalam hal pengembangan bandara dibanding Bandara Ahmad Yani dan Bandara Adi Sutjipto, dimana pada tahun 1986 melalui kajian yang dilakukan oleh *Japan International Corporation Agency* (JICA) diperoleh suatu kesimpulan bahwa Bandara Adi Sumarmo memenuhi syarat sebagai bandara internasional karena adanya berbagai aspek yang mendukung, dari lahan dan struktur tanah yang stabil, operasi dan teknik yang

cocok, hingga sejarah dan sosiologi-ekonomi dimana dapat disebut Kota Solo merupakan pusat perkembangan untuk jalur selatan Jawa Tengah.

Dari makin banyaknya pergerakan (lalu lintas) pesawat terbang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) tentunya membawa dampak signifikan bagi bandara ini sendiri. Dimana oleh pemerintah pusat, Kota Solo dipilih menjadi tempat embarkasi haji untuk wilayah Jawa Tengah dan Jogjakarta. Selain itu karena banyaknya Tenaga Kerja Indonesia (TKI) yang berasal dari Jawa Tengah maka Bandara Internasional Adi Sumarmo oleh pemerintah pusat akan dikembangkan menjadi kantong Tenaga Kerja Indonesia (TKI) di Jawa Tengah dimana pembangunan embarkasi khusus TKI ini direncanakan dimulai pada tahun 2007.

Sehingga dengan melihat pesatnya perkembangan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo ini membuat peneliti tertarik untuk mengetahui seberapa besar tingkat frekuensi penerbangan dan volume (jumlah) pergerakan penumpang pesawat terbang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selama ini dan apakah tingkat frekuensi pergerakan pesawat komersial dapat dijadikan sebagai variabel penentu untuk mengetahui tingkat volume pergerakan (lalu lintas) penumpang pesawat penerbangan di masa mendatang apabila digunakan analisis regresi sebagai alat bantu peramalan.

Untuk itulah, berdasar latar belakang diatas, maka penelitian ini mengambil judul : “Analisis Pengaruh Pergerakan Pesawat Terbang Komersial Terhadap Pergerakan Penumpang Di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.”



## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seberapa besarkah tingkat pergerakan pesawat komersial dan penumpang pesawat terbang baik untuk tujuan domestik maupun internasional di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo ?
2. Apakah terdapat pengaruh dari pergerakan (lalu lintas) pesawat komersial terhadap pergerakan penumpang pesawat terbang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo ?

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah perlu dilakukan agar topik yang dibicarakan tidak melebar, sehingga akan fokus pada topik yang akan diteliti. Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas (independen) yang digunakan dalam penelitian ini adalah frekuensi penerbangan komersial yang bergerak untuk pelayanan jasa transportasi penumpang (orang).
2. Variabel tergantung (dependen) dalam penelitian ini adalah jumlah penumpang (orang) pesawat terbang, baik untuk tujuan domestik maupun internasional, dengan penerbangan komersial di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.
3. Kriteria dari maskapai penerbangan yang diambil untuk penelitian adalah terbatas untuk perusahaan maskapai penerbangan komersial yang

melakukan penerbangan reguler di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang masalah dan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pergerakan pesawat komersial dan penumpang pesawat terbang baik untuk tujuan domestik maupun internasional di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pergerakan (lalu lintas) pesawat komersial terhadap pergerakan penumpang pesawat terbang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian tentang pengaruh pergerakan (lalu lintas) pesawat komersial terhadap pergerakan penumpang pesawat terbang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo ini dimaksudkan agar dapat dimanfaatkan oleh :

1. Pengelola Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo, dalam hal ini PT (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo, untuk mengetahui tingkat pertumbuhan penumpang pesawat udara di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo sehingga PT (Persero) Angkasa Pura I dapat menentukan arah kebijakan serta implementasinya terkait dengan langkah-langkah yang perlu diambil dalam rangka pengoptimalan fasilitas bandara.

2. Kalangan akademis yang diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang transportasi, terutama mengenai jasa kebandarudaraan.
3. Peneliti di masa yang akan datang sebagai masukan pemikiran, referensi, data, pengetahuan, dan informasi untuk mencari dan mengembangkan pemikiran-pemikiran baru dalam bidang manajemen jasa transportasi, terutama jasa transportasi kebandarudaraan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Landasan Teori**

##### **1. Manajemen Operasi dan Sistem Operasi**

Ada beberapa pendapat dari ahli pakar mengenai definisi dari manajemen operasi. Adapun pendapat-pendapat tersebut, antara lain :

- a. Manajemen operasi (MO) adalah serangkaian kegiatan yang membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran (Render dan Heizer, 2001 : 2).
- b. Manajemen operasi merupakan manajemen dari suatu sistem transformasi yang mengkonversikan masukan (*inputs*) menjadi keluaran (*outputs*) yang berupa barang atau jasa (Assauri, 2004 : 26).

Adapun pengertian dari sistem operasi adalah suatu keterkaitan unsur-unsur yang berbeda secara terpadu, menyatu dan menyeluruh dalam pentransformasian masukan menjadi keluaran (Assauri, 2004 : 26).

Menurut Menipaz (1984 : 4-8) sistem operasi dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian utama, yaitu input, proses, dan output.

##### a. Input

Input disini meliputi dua sumber, yaitu :

##### 1) Sumber yang berwujud meliputi :

- Manusia
- Material
- Peralatan

2) Sumber yang tidak berwujud meliputi :

- Informasi
- Modal
- Waktu

b. Proses

Proses disini dapat diklasifikasikan menjadi lima fungsi proses, yaitu :

- 1) Produksi (*production*) merupakan karakteristik utama dari sesuatu yang diciptakan secara fisik, contoh output terdiri dari barang yang membedakan secara fisik (bentuk, isi, dan lain-lain) dari bahan-bahan yang merupakan input dalam sistem operasi. Produksi merupakan hasil dari beberapa perubahan fisik atau merubah bentuk (*form*) dari sumber-sumber yang tersedia.
- 2) Angkutan (*transportation*) merupakan proses pemindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat yang dituju. Sistem operasi transportasi ini dilakukan agar pendayagunaan sumber yang ada dapat digunakan secara maksimal. Sebagai contoh, misalnya seseorang atau barang yang kurang bermanfaat di suatu tempat menjadi lebih bermanfaat atau bahkan sangat bermanfaat di tempat yang lain.
- 3) Persediaan (*supply*) merupakan karakteristik utama dari proses pemindahan kepemilikan barang. Hal ini tidak seperti dalam produksi, dimana output dari suatu sistem operasi secara fisik sama dengan inputnya. Disini tidak ada perubahan fisik, yang ada

adalah perubahan kepemilikan dari suatu sumber, dari satu individu berpindah ke individu yang lain.

- 4) Pelayanan (*service*) merupakan karakteristik utama dalam cara memperlakukan atau menggunakan barang atau orang, terutama dalam hal perubahan keadaan dari suatu sumber. Sebagai contoh, misalnya pasien sakit menjadi sehat, hal ini tidak seperti dalam persediaan, sebab disini keadaan fisik output berbeda dengan inputnya.
- 5) Penyimpanan (*storage*) merupakan karakteristik utama dari proses penggudangan atau pengadaan barang atau orang. Terutama perubahan terhadap tersedianya sumber. Sebagai contoh, kebijaksanaan persediaan bahan baku dalam suatu perusahaan.

c. Output

Output dari sistem operasi ada dua, yaitu tidak berwujud dan berwujud. Sebagai contoh untuk output yang tidak berwujud, antara lain : sembuhnya pasien dari rumah sakit, menghukum atau membebaskan seseorang dalam sistem peradilan, pemindahan tempat bagi orang atau barang, memberikan tempat istirahat tamu di hotel, menyampaikan pesan dalam periklanan perusahaan, dan menghibur konsumen dalam suatu acara hiburan. Sedangkan contoh untuk output yang berwujud, antara lain : logam, listrik, pakaian, bangunan, makanan, perkakas listrik dan lain-lain. Output yang berwujud meliputi bagian-bagian yang saling melengkapi. Sebagai contoh adalah kain untuk pakaian dan

logam yang dirubah menjadi perkakas listrik. Dengan demikian output tidak dapat memberi kepuasan keinginan konsumen selama barang-barang tersebut dalam pemilikan konsumen. Demikian pula barang mungkin memerlukan suatu jasa, contohnya adalah sarana transportasi untuk meraih konsumen.

Ini bisa membuktikan akan dua hal. Pertama, sedikit perusahaan akan menyediakan hanya barang atau jasa saja. Kebanyakan akan menyediakan keduanya. Sebab selain barang (produk) yang diterima, konsumen juga menginginkan suatu pelayanan yang baik, baik dalam pembelian maupun jaminan (setelah penjualan/*after sales service*). Kedua, sumber-sumber yang ada dalam organisasi akan dimanfaatkan untuk menciptakan barang-barang dengan kualitas terbaik beserta pelayanannya.

Menurut Assauri (2004 : 27), keluaran yang dihasilkan oleh suatu sistem produksi dan operasi dari industri barang adalah merupakan hasil konversi atau transformasi. Sedangkan keluaran yang dihasilkan oleh suatu sistem produksi dan operasi dari industri jasa dapat merupakan jasa primer dan jasa-jasa lainnya. Seperti halnya dengan keluaran yang dihasilkan dari industri penerbangan dapat berupa jasa primernya adalah pengangkutan atau transportasi, sedangkan jasa-jasa lainnya dapat berupa jasa pemesanan tiket (*reservation*) hotel dan biaya muatan (*freight*) penerbangan.

## 2. Pengertian Manajemen Operasi Jasa

Untuk mempelajari tentang manajemen operasi jasa maka kita tidak dapat lepas dari arti sebuah manajemen jasa. Menurut Jasfar (2005 : 98), manajemen jasa adalah pendekatan manajemen dalam bisnis jasa, di mana aplikasi dari prosedur maupun prinsip-prinsip manajemen disesuaikan dengan sifat-sifat jasa dan sifat-sifat persaingan jasa.

Untuk dapat memahami apa saja yang termasuk ke dalam kegiatan-kegiatan manajemen jasa, Gronroos (dalam Jasfar, 2005 : 98) memberikan definisinya tentang manajemen jasa (*service management*). *Service management* adalah beberapa kegiatan yang meliputi beberapa hal berikut ini.

- a. Untuk memahami manfaat yang diperoleh konsumen atas jasa yang ditawarkan dan bagaimana jasa tersebut atau bersama-sama dengan barang fisik lainnya meningkatkan kegunaan atau kinerjanya.
- b. Untuk memahami bagaimana cara organisasi (personelnya, teknologi maupun sumber daya fisiknya, sistem dan pelanggannya) mampu menghasilkan dan menyampaikan jasa atau kualitas jasa yang diharapkan.
- c. Untuk memahami bagaimana seharusnya mengembangkan dan mengelola organisasi, sehingga kegunaan ataupun kualitas yang diharapkan konsumen itu dapat terpenuhi (tercapai).
- d. Untuk menjadikan organisasi berfungsi dengan baik, sehingga kegunaan atau kualitas itu terpenuhi dan tujuan pihak-pihak yang



berkepentingan (konsumen, organisasi, masyarakat maupun pihak-pihak lain yang terlibat) dapat dipenuhi (dipuaskan).

Berdasarkan beberapa kegiatan tersebut dapat disimpulkan, bahwa manajemen jasa adalah seluruh kegiatan yang dilakukan untuk menawarkan dan menyampaikan jasa sesuai dengan penilaian konsumen, serta bagaimana menyesuaikan apa yang diinginkan konsumen dengan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Sumber daya tersebut tidak hanya fasilitas fisik, melainkan juga tenaga personel, teknologi, sistem, dan prosedur.

Gronroos (dalam Jasfar, 2005 : 99) memberikan beberapa penjelasan mengenai bagaimana seharusnya pandangan manajemen dalam mengelola jasa jika dibandingkan dengan mengelola produk, yang terutama ditekankan kepada perbedaan penekanan perhatian (*focus*), seperti berikut ini.

- a. Dalam menjalin hubungan dengan konsumen, perhatian lebih ditekankan pada manfaat (kegunaan) secara menyeluruh, tidak hanya memperhatikan manfaat produk (*from the product-based utility to total utility in the customer relationship*).
- b. Hubungan lebih ditekankan kepada hubungan jangka panjang (*from short-term transactions to long-term relationship*).
- c. Kualitas produk lebih ditekankan pada pandangan konsumen secara menyeluruh terhadap kualitas jasa yang disampaikan, dibandingkan dengan hanya sekedar perhatian terhadap kualitas produk inti (*from core product (goods or service), quality (the technical quality of the*

*outcome) to total customer perceived quality in enduring customer relationship).*

- d. Lebih menekankan kepada pengembangan kualitas jasa secara keseluruhan maupun manfaat secara total sebagai kunci keberhasilan dalam proses, daripada hanya sekedar perhatian terhadap penyelesaian masalah-masalah teknis (*from production of the technical solution (or technical quality of a service) as the key process in the organization to developing total utility and total quality as the key process).*

Meskipun perbedaan antara barang dalam bentuk fisik dengan jasa sulit untuk dibedakan, perlu diketahui bahwa karakteristik dan sifat barang adalah yang tidak terlihat pada jasa. Secara keseluruhan dapat dilihat perbedaan antara barang dan jasa, seperti yang dikemukakan oleh Peters (dalam Jasfar, 2005 : 17), yang dapat dilihat pada tabel II.1

**Tabel II.1**

**Perbedaan-perbedaan antara Barang dan Jasa**

<b>Barang</b>	<b>Jasa</b>
Dapat dilihat	Proses atau aktivitas tidak dapat dilihat
Konsumen tidak terlibat dalam proses produksi	Konsumen terlibat di dalam proses produksi
Produksi dan konsumsi terpisah	Produksi dan konsumsi bersamaan waktu dan tempat
Produk/proses bersifat homogen	Proses dan hasil berbeda-beda
Dimungkinkan hubungan yang tidak langsung antara produsen dan konsumen	Hubungan langsung adalah hal sangat utama ( <i>personality intensity</i> )
Persediaan dapat diciptakan	Penciptaan persediaan tidak mungkin/sulit
Dapat dibawa	Tidak dibawa (melekat pada penyedia jasa)
Dapat diekspor	Sulit untuk diekspor
Nilai tambah diciptakan di dalam pabrik	Nilai tambah terjadi pada waktu interaksi antara produsen dan konsumen
Konsentrasi pada suatu proses produksi tertentu dapat dilakukan	Konsentrasi pada suatu proses produksi tertentu tidak dapat dilakukan karena tersebarunya daerah produksi
Kepemilikan berpindah pada saat penjualan	Tidak ada perpindahan kepemilikan
Dapat diujicobakan sebelum dijual	Tidak ada sebelum penjualan dan sangat sulit untuk diujicobakan
Pengembalian barang dimungkinkan seperti halnya pemberian garansi	Pengembalian tidak dimungkinkan, pemberian garansi juga sangat sulit
Penjualan barang bekas dimungkinkan	Penjualan tidak mungkin dilakukan lebih dari satu kali
Dapat diberi hak paten	Susah untuk diberi hak paten

Sumber : Peters dalam Jasfar (2005 : 17)

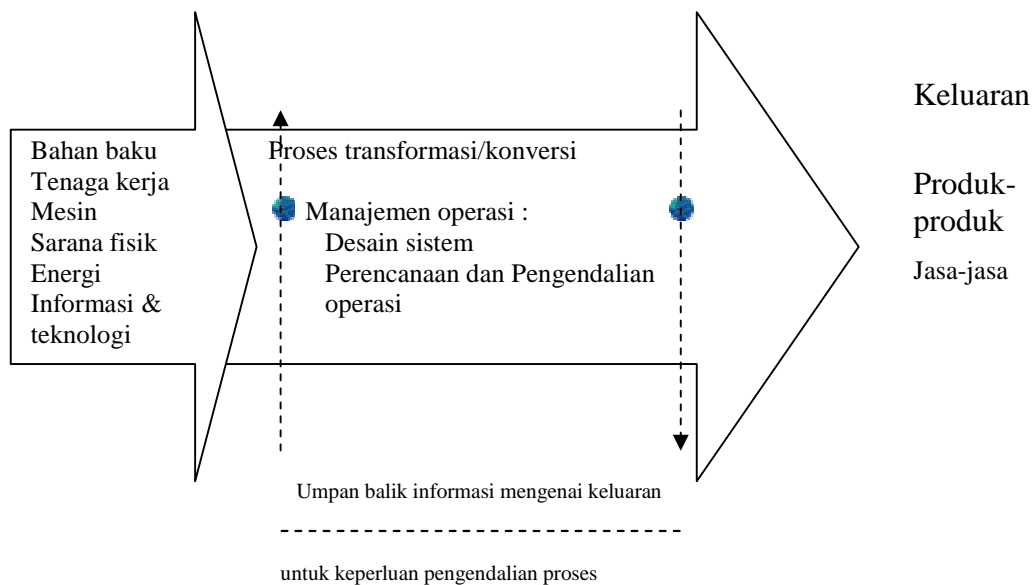
Buffa (1993 : 6) berpendapat sistem produksi dalam sektor jasa mempunyai perbedaan-perbedaan dari sektor manufaktur, tetapi dari sudut pandang manajemen produksi/operasi kedua sistem ini lebih banyak kemiripannya daripada perbedaannya.

Dilihat dari perbedaan antara barang dan jasa, Render dan Heizer (2001 : 10-11) memberikan pandangannya.

- a. Jasa biasanya tidak berwujud dibandingkan dengan barang berwujud.
- b. Jasa biasanya diproduksi dan dikonsumsi pada saat yang bersamaan; tidak ada persediaan yang disimpan.
- c. Jasa bersifat unik.
- d. Jasa memiliki interaksi dengan pelanggan yang tinggi.
- e. Jasa mempunyai definisi produk yang tidak konsisten.

Sedangkan menurut Buffa (1993 : 7), produk merupakan barang berwujud yang dapat kita beli dan kita bawa dari tempat penjualannya, sedangkan jasa bersifat tak wujud, mudah musnah dan dikonsumsi bersamaan dengan saat proses diproduksinya. Produk dapat dihasilkan untuk persediaan dan dikeluarkan dari simpanan, sementara jasa hanya dapat diperoleh dengan menyiapkan sistem produksi penghasilnya untuk menghasilkan jasa termaksud pada saat diperlukan. Lebih lanjut, pada jasa orang yang dilayani acapkali berperan serta dalam proses produksi, bahkan kadang-kadang merupakan sebagai tenaga kerja, seperti dalam sistem-sistem swalayan. Dalam sistem produk, sedikit sekali – bila ada – kontak langsung antara produsen dan pemakai produk tersebut, ini diserahkan kepada kegiatan distribusi dan

pengeceran kepada siapa pelanggan membeli produk yang bersangkutan. Di pihak lain, pada sistem jasa terjadi banyak kontak antara produsen dengan konsumen atau klien. Bahkan penilaian terhadap suatu jasa amat ditentukan pada bagaimana jasa itu diberikan pada kontak itu. Kontak manusia merupakan inti dari banyak sistem jasa. Ditambahkan pula oleh Buffa (1993 : 9), dalam suatu sistem produksi yang berorientasi ke jasa sebagian besar masukannya ialah tenaga kerja, tetapi tergantung pada sistemnya, mesin, sarana fisik, informasi dan teknologi dapat merupakan masukan yang juga penting (misalnya dalam sistem pelayanan kesehatan). Dalam sistem penyediaan makanan, bahan baku juga menjadi masukan (input) yang penting, seperti terlihat pada gambar II.1.



**Gambar II.1**

**Sistem Produksi sebagai proses transformasi atau konversi**

**Sumber : Buffa (1993 : 9)**

### 3. Pengertian Transportasi dan Sistem Transportasi

Menurut pendapat Salim (2004 : 6-7), transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi terlihat ada dua unsur yang terpenting, yaitu :

- a. Pemindahan/pergerakan (*movement*),
- b. Secara fisik mengubah tempat dari barang (komoditi) dan penumpang ke tempat lain.

Sistem transportasi terdiri atas angkutan muatan (barang) dan manajemen yang mengelola angkutan tersebut (Salim, 2004 : 8-9).

#### a. Angkutan Muatan

Sistem yang digunakan untuk mengangkut barang-barang dengan menggunakan alat angkut tertentu dinamakan moda transportasi (*mode of transportation*).

Dalam pemanfaatan transportasi ada tiga moda yang dapat digunakan yaitu :

- Pengangkutan melalui laut (*sea transportation*).
- Pengangkutan melalui darat (kereta, bis, truk).
- Pengangkutan melalui udara.

Tiap moda transportasi mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda antara yang satu dengan yang lain.

#### b. Manajemen

Manajemen sistem transportasi terdiri dari dua kategori :

- 1) Manajemen pemasaran dan penjualan jasa angkutan.

Manajemen pemasaran bertanggung jawab terhadap pengoperasian dan pengusahaan di bidang pengangkutan.

Selain itu bagian penjualan berusaha untuk mencari langganan sebanyak mungkin bagi kepentingan perusahaan.

2) Manajemen lalu lintas angkutan.

Manajemen lalu lintas bertanggung jawab untuk mengatur penyediaan jasa-jasa angkutan yang mengangkut dengan muatan, alat angkut dan biaya-biaya untuk operasi kendaraan.

#### **4. Permintaan dan Penawaran Jasa Transportasi**

Oleh Jasfar (2005 : 141-148), strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemanfaatan kapasitas yang tidak terpakai dengan lebih baik melalui penyesuaian (*matching*) antara permintaan dan penawaran pada usaha jasa, yaitu :

- a. Beberapa strategi mengelola permintaan usaha jasa
  - 1) Mengelompokkan permintaan (*partitioning demand*).
  - 2) Menawarkan insentif harga (*offering price incentive*).
  - 3) Melakukan promosi pada waktu permintaan sepi (*promoting off-peak demand*).
  - 4) Mengembangkan atau menawarkan jasa pelengkap lainnya (*developing complementary services*).

- 5) Penggunaan sistem pesanan dan penanganan masalah kelebihan pesanan (*using reservation and handling the overbooking problems*).
- b. Beberapa strategi mengelola penawaran usaha jasa
- 1) Menggunakan jadwal sif kerja harian (*daily workshift scheduling*), misalnya memperkirakan jumlah permintaan (*forecast demand*), mengganti jam kerja operator, membuat jadwal kerja, dan lain-lain.
  - 2) Menggunakan jadwal kerja mingguan (*weekly workshift scheduling*).
  - 3) Meningkatkan partisipasi konsumen (*increasing customer participation*) dalam proses jasa (produksi).
  - 4) Menyesuaikan kapasitas (*creating adjustable capacity*).
  - 5) Saling berbagi kapasitas (*sharing capacity*).
  - 6) Mempekerjakan karyawan untuk beberapa jenis pekerjaan (*cross training capacity*).
  - 7) Menggunakan tenaga paruh waktu (*using part-time employees*).
  - 8) *Yield management*  
*Yield management* adalah strategi yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan maksimal dengan mengakomodasikan beberapa strategi, seperti kombinasi dari sistem reservasi, *overbooking*, dan *partitioning demand*.

Sedangkan menurut Salim (2004 : 15-18), strategi untuk mengetahui jumlah permintaan dan penawaran jasa transportasi, antara lain :

a. Segi Permintaan (*Demand*)

Untuk mengetahui berapa jumlah permintaan akan jasa angkutan sebenarnya (*actual demand*) perlu dianalisis permintaan akan jasa-jasa transportasi sebagai berikut :

- 1) Pertumbuhan penduduk
- 2) Pembangunan Wilayah dan Daerah
- 3) Perdagangan Ekspor dan Impor
- 4) Industrialisasi
- 5) Transmigrasi dan penyebaran penduduk
- 6) Analisis dan proyeksi akan permintaan jasa transportasi

Peralatan analisis dan proyeksi, untuk mengetahui berapa permintaan (*demand analysis*) yang dibutuhkan.

Secara makro dapat digunakan untuk mengetahui total permintaan akan jasa transport.

- Analisis rasio (*ratio analysis*)

Dengan analisis rasio yaitu membandingkan antara kebutuhan dan penyediaan jasa-jasa transportasi setiap bulan, kuartal dan tahun, bisa diketahui pertambahan, penurunan, permintaan akan jasa-jasa angkutan termaksud.

- Pendekatan secara matematis



Analisis secara matematis hasilnya akan lebih baik daripada metode analisis rasio, karena dalam hal ini digunakan rumus-rumus matematika statistik. Salah satu cara yang dapat kita gunakan ialah dengan “Analisis Garis Regresi” (*Regression Analysis*).

b. Segi Penawaran (*Supply*)

Penyediaan jasa-jasa transportasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat ada kaitannya dengan permintaan akan jasa transportasi secara menyeluruh.

Dari segi penawaran jasa-jasa angkutan dapat dibedakan dari segi :

- 1) Peralatan yang digunakan
- 2) Kapasitas yang tersedia
- 3) Kondisi teknis alat angkut yang dipakai
- 4) Produksi jasa yang dapat diserahkan oleh perusahaan angkutan
- 5) Sistem pembiayaan dalam pengoperasian alat pengangkutan

## **5. Karakteristik Perusahaan Angkutan Udara**

Pengelolaan perusahaan angkutan udara membutuhkan keahlian, cara, dan seni tersendiri. Hal ini disebabkan perusahaan angkutan udara mempunyai fungsi dan karakteristik yang cukup berbeda dengan perusahaan angkutan moda transportasi lainnya, mulai dari pendirian, pengoperasian, permodalan, dan manajemen.

Menurut Salim (2004 : 102-103), fungsi angkutan udara yang membedakan dengan fungsi angkutan moda transportasi lainnya adalah :

- a. Penyediaan jasa angkutan udara serta meningkatkan pelayanan.
- b. Peningkatan armada/pesawat udara serta menjaga keselamatan penumpang selaku pemakai jasa.
- c. Pengembangan jasa-jasa angkutan udara atas dasar pertumbuhan ekonomi (*rate of growth*)

Menurut Syafe'i dan Majid (2003 : 73), karakteristik yang sangat khas bagi perusahaan angkutan udara, ialah bahwa :

- a. Pembuatan produk penerbangan dilakukan tidak dalam satuan atau ketengan (unit), tetapi dalam kelompok *seats*. Dengan demikian jumlah produk dan biaya satuan penumpang tidak dapat dipastikan besarnya.
- b. Jumlah produk yang dihasilkan tidak pernah tepat, sehingga dalam setiap proses produksinya, yaitu penerbangan, produk yang dihasilkan, jumlahnya bersifat spekulatif.
- c. Dalam penerbangan bahan mentahnya, yaitu penumpang dan barang, tidak dapat dikuasai, sehingga *supply*-nya selalu berlebihan (*oversupply*). Produk penerbangan baru tercipta jika ada penumpang yang diangkut. Proses produksi jika tidak ada penumpang tidak menghasilkan produk. Dalam proses produksi *payload*, yaitu penumpang, barang dan pos adalah bahan mentahnya. Produk tidak dihasilkan jika tidak ada penumpang (*payload*).
- d. Produk atau *seat* yang diterbangkan tidak dapat disimpan dan dijual ulang, sehingga seluruh biaya tempat duduk yang diterbangkan atau *available seat km* (ASK) dibebankan kepada jumlah penumpangnya.

Sedangkan menurut Nasution (dalam Kansil dan Simarmata, 2003 : 86), beberapa karakteristik umum perusahaan angkutan udara adalah :

- a. Produk yang dihasilkan tidak dapat disimpan dan diraba, tetapi dapat diidentifikasi dengan adanya pemanfaatan waktu dan tempat. Unit produksi adalah seat km tersedia dan ton km tersedia. *Seat km* tersedia (*available seat km*) adalah seat yang diterbangkan dalam jarak km, sedangkan ton km tersedia adalah pengukuran terhadap satuan ton barang dalam satu km. Jika keduanya digunakan maka produksi tersebut menjadi *revenue passenger km* dan *revenue cargo km*.
- b. Permintaan jasa angkutan udara bersifat *derived demand*, yaitu sebagai akibat adanya *demand* atau aktivitas yang terjadi di lain tempat. Pengaruh harga dapat juga merubah *demand* menjadi elastis.
- c. Perusahaan angkutan udara pada dasarnya bersifat dinamis yang dengan cepat menyesuaikan perkembangan dengan teknologi pesawat udara. Penyesuaian teknologi maju tidak hanya pada pesawat itu sendiri tetapi juga di bidang lainnya, seperti sistem manajemen, metode-metode, aturan, dan prosedur serta kebijaksanaan.
- d. Adanya campur tangan pemerintah, seperti halnya dengan kegiatan-kegiatan transportasi lainnya yang merupakan *public service* dan menyangkut hajat hidup orang banyak, selain itu untuk menjaga keseimbangan tarif angkutan bagi penumpang maupun barang.

## **Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai manajemen jasa transportasi sudah pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian tersebut umumnya menganalisis banyak hal yang tentunya disesuaikan dengan keinginan peneliti dan pokok permasalahan yang diangkat. Penelitian-penelitian terdahulu tersebut yang akan diangkat disini adalah penelitian terhadap suatu perusahaan jasa transportasi, dimana penggunaan analisis regresi sangatlah penting untuk digunakan sebagai alat analisis yang bertujuan sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan dan peramalan untuk mengetahui hasil di masa mendatang, untuk mengetahui keterkaitan antar variabel, dan jawaban terhadap penelitian itu sendiri.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2002) dengan mengambil judul “Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Transportasi”. Disini Ahmad menulis tentang statistik yang berperan sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan. Dalam penelitiannya tersebut dia membahas beberapa contoh metode statistik yang sering digunakan dalam penelitian. Salah satunya adalah penggunaan alat analisis yaitu analisis regresi sebagai salah satu alat bantu peramalan. Ahmad menulis bahwa sebelum kita menulis menggunakan teknik analisis regresi dan korelasi, kita harus betul-betul yakin bahwa variabel yang akan kita hitung tersebut secara logika memang mempunyai hubungan, baik positif maupun negatif. Contoh yang diutarakan Ahmad dalam penggunaan analisis regresi sebagai alat untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah menghitung seberapa kuat

pengaruh kenaikan pendapatan perkapita terhadap jumlah penumpang pesawat penerbangan dalam negeri, dengan mengambil data antara kurun waktu dari tahun 1988 sampai dengan 2000. Hasil perhitungan dari contoh tersebut adalah bahwa sekitar 95,83 persen dari variasi jumlah penumpang pesawat dalam negeri dipengaruhi oleh pendapatan perkapita penduduk Indonesia, sedangkan sisanya (4,17 persen) dipengaruhi oleh variabel lain.

Penelitian yang dilakukan oleh Trini (2004) tentang kepuasan konsumen terhadap penggunaan jasa transportasi yang tertuang dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Faktor Pelayanan, Tarif, Keamanan, Dan Kendaraan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Pengguna Jasa Bus Safari Dharma Raya Jurusan Solo – Denpasar)”, mengemukakan bahwa dengan penggunaan alat regresi, regresi *linear* berganda, Trini dapat mengetahui seberapa kuat pengaruh dari faktor pelayanan, tarif, keamanan, dan kendaraan terhadap kepuasan konsumen pengguna jasa Bus Safari Dharma Raya Jurusan Solo – Denpasar. Dimana hasil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan Trini ini adalah diperolehnya persamaan, yaitu  $Y = -2,415 + 0,152 X_1 - 0,385 X_2 + 0,191 X_3 + 0,286 X_4$ . Dari persamaan itu dapat diketahui bahwa variabel pelayanan, keamanan dan kendaraan menunjukkan hubungan yang searah dengan variabel kepuasan konsumen, yang ini berarti apabila pelayanan, keamanan, dan kendaraan dinaikkan maka kepuasan konsumen juga akan meningkat. Namun, tidak demikian halnya dengan variabel tarif yang menunjukkan hubungan yang berlawanan dengan variabel kepuasan

konsumen. Hal ini berarti mengindikasikan bahwa apabila tarif dinaikkan maka kepuasan konsumen malah akan semakin menurun.

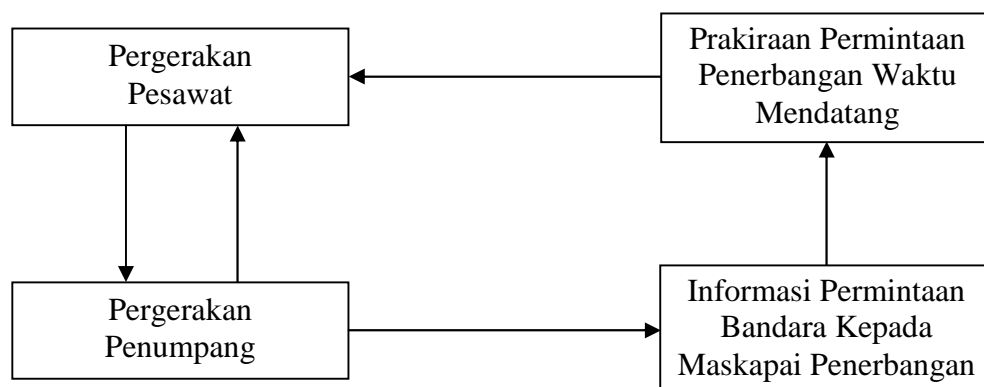
Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2006) tentang kepuasan penumpang terhadap penggunaan jasa transportasi yang tertuang dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kualitas Jasa Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Penumpang Kereta Api Kelas Ekonomi Di Stasiun Solojebres Jurusan Solobalapan – Bandung”, menyatakan bahwa dengan penggunaan alat regresi, regresi *linear* berganda, Yanti dapat mengetahui seberapa kuat pengaruh dari kualitas jasa (*reliability, responsiveness, assurance, empathy, tangible*) terhadap kepuasan penumpang kereta api kelas ekonomi jurusan Solobalapan – Bandung di Stasiun Jebres. Dimana hasil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan Yanti ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar variabel tersebut adalah bahwa nilai koefisien determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*) sebesar 0,721 (72,1 persen) dari variasi variabel kepuasan pelanggan pada penumpang kereta api kelas ekonomi jurusan Solobalapan – Bandung (variabel dependen) dipengaruhi oleh kualitas jasa yang diberikan oleh perusahaan PT. KAI (variabel independen), sedangkan sisanya (27,9 persen) dipengaruhi oleh variabel lain.

Seperti halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Trini (2004) dan Yanti (2006), disini Yulianto (2006) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Pengaruh Kualitas Jasa Terhadap Keputusan Penggunaan Jasa Transportasi Bus (Studi Kasus Pada Pengguna Jasa Bus PO. Rosalia Indah Jurusan Solo – Jakarta) juga mengemukakan bahwa pengaruh kualitas jasa (*reliability,*

*responsiveness, assurance, empathy, tangible*) terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan jasa transportasi dapat diuji dengan menggunakan alat pengujian penelitian, yaitu analisis regresi. Dimana kesimpulan penelitian yang dilakukan Yulianto tersebut adalah diperolehnya persamaan matematis, yaitu  $Y = 1,088 + 0,984 X_1 + 1,421 X_2 + 0,763 X_3 + 0,868 X_4 + 0,923 X_5$ . Dari persamaan itu dapat diketahui bahwa setiap perubahan variabel independen (*reliability, responsiveness, assurance, empathy, tangible*) akan diikuti dan diimbangi oleh perubahan variabel dependen (keputusan konsumen) secara searah. Hasil tersebut berarti bahwa apabila *reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangible* dinaikkan maka kepuasan konsumen juga akan ikut meningkat.

### Kerangka Pemikiran

Dalam rangka memperjelas serta memudahkan dalam menjalankan penelitian, maka perlu disusun adanya kerangka pemikiran mengenai konsep tahapan dalam penelitian secara teoritis dan sistematis. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



GAMBAR II.1  
KERANGKA PEMIKIRAN

Dari gambar kerangka teoritis tersebut dapat dijelaskan bahwa untuk memperkirakan jumlah pergerakan penumpang pesawat penerbangan sangat

ditentukan oleh banyaknya jumlah pergerakan pesawat penerbangan di bandara. Pada mulanya, untuk memperkirakan (meramalkan) permintaan akan penerbangan untuk jasa transportasi udara dilihat dari banyaknya jumlah permintaan penumpang terhadap penggunaan jasa layanan pesawat penerbangan di bandara pada periode waktu sebelumnya. Jumlah permintaan penerbangan ini didapat dari informasi yang telah disusun oleh pihak bandara yang mana sebelumnya informasi ini didapat dari data periode waktu sebelumnya yang kemudian diolah untuk menjadi suatu informasi yang dapat digunakan untuk meramalkan permintaan penerbangan pada periode waktu mendatang.

Data hasil peramalan permintaan penerbangan tersebut kemudian oleh pihak bandara diinformasikan kepada setiap perusahaan maskapai penerbangan. Informasi ini diberikan kepada setiap perusahaan maskapai penerbangan dengan tujuan untuk menggambarkan seberapa besar permintaan penerbangan pada periode waktu mendatang dilihat dari banyaknya jumlah pergerakan penumpang penerbangan pada periode waktu sebelumnya. Data ini dikeluarkan pihak bandara agar maskapai penerbangan yang sebelumnya telah singgah di bandara tersebut diharapkan menambah frekuensi penerbangannya sedangkan yang belum pernah singgah diharapkan melakukan kegiatan penerbangan (pergerakan pesawat) di bandara tersebut.

Dari uraian di atas tampak tergambar bahwa indikasi terjadinya pergerakan penumpang pesawat penerbangan dipengaruhi oleh adanya pergerakan pesawat penerbangan di bandara. Meskipun sebelumnya, untuk



memperkirakan jumlah pergerakan pesawat pada periode waktu mendatang ditentukan oleh seberapa banyak jumlah pergerakan penumpang yang terjadi di bandara pada periode waktu sebelumnya. Sehingga dari pemikiran ini peneliti ingin melakukan penelitian tentang seberapa kuat pengaruh dari jumlah pergerakan pesawat penerbangan (variabel independen) terhadap jumlah pergerakan penumpang pesawat penerbangan di lingkungan bandara (variabel dependen).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

1. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian ke sebuah instansi pemerintah, dalam hal ini perusahaan BUMN, yaitu PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Surakarta yang bergerak dalam industri jasa penerbangan dan *survey* terhadap pengaruh dari banyaknya volume penerbangan pesawat komersial (reguler) terhadap besarnya volume penumpang pesawat udara di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.
2. Penelitian diawali dengan mencari informasi tentang volume penerbangan yang dilakukan oleh maskapai penerbangan komersial (reguler), baik domestik maupun internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005, dan kemudian dilanjutkan dengan membandingkannya dengan volume penumpang penerbangan komersial (reguler), domestik dan internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005. Sedangkan untuk mendapatkan *voice company*, dilakukan wawancara dengan asisten manager personalia & umum selaku pengurus atau pihak yang memiliki tugas melakukan pengumpulan dan pengolahan data serta laporan di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.
3. Data dan informasi penelitian diperoleh langsung dari instansi terkait, yaitu PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi

Sumarmo (BIAS) Solo sebagai objek penelitian. Untuk memperoleh informasi yang *valid* dari data yang didapat, peneliti melakukan tabulasi ulang agar data yang diinginkan tidak bercampur dengan data yang lain yang bisa mempengaruhi nilai dari analisis data, dalam hal ini data pergerakan pesawat komersial dan penumpang (reguler) tidak bercampur dengan data pergerakan pesawat dan penumpang untuk penerbangan militer maupun carter.

## **B. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

Populasi merupakan obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 1999 : 72). Menurut Sumarni dan Wahyuni (2006 : 69), populasi merupakan keseluruhan obyek yang diteliti dan terdiri atas sejumlah individu, baik yang terbatas maupun tidak terbatas. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari dua obyek, yaitu frekuensi penerbangan dan jumlah penumpang penerbangan tiap bulan yang tercatat dalam data yang dikeluarkan PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* (sampel bersyarat) yaitu pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria tertentu. **Kriteria pertama** adalah untuk pengambilan jumlah frekuensi penerbangan. Pengambilan jumlah frekuensi penerbangan dilihat dari seluruh jumlah maskapai penerbangan komersial yang melakukan penerbangan atau pergerakan secara reguler, baik domestik maupun

internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selama periode Januari 2001 sampai dengan Desember 2005. **Kriteria kedua** adalah pengambilan jumlah penumpang penerbangan. Pengambilan jumlah penumpang penerbangan dilihat dari seluruh jumlah penumpang pengguna jasa maskapai penerbangan komersial reguler, baik domestik maupun internasional, yang melakukan perjalanan dari ataupun dengan tujuan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selama periode Januari 2001 sampai dengan Desember 2005. Pertimbangan pemilihan tahun 2001-2005 sebab data frekuensi penerbangan dan jumlah penumpang penerbangan tahun 2001-2005 lebih menggambarkan atau mewakili keadaan (penelitian) sekarang dibanding sebelum tahun 2001. Dimana pada tahun 1998, kota Solo sedang mengalami tragedi kerusuhan sehingga mengganggu perekonomian kota Solo dimana bersamaan dengan itu Indonesia juga sedang mengalami krisis moneter kemudian untuk tahun 1999-2000, kota Solo sedang mengalami masa pemulihan keadaan sosial, ekonomi, dan politik pasca tragedi kerusuhan Mei 1998. Sehingga apabila penelitian dilakukan dengan menyertakan data pada waktu sebelum tahun 2001, dikhawatirkan hasilnya tidak memadai untuk jangka panjang.

Sampel merupakan bagian dari populasi dan dianggap dapat mewakili populasi yang diteliti. Apa yang dipelajari dari sampel, maka kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah frekuensi penerbangan dan jumlah penumpang maskapai penerbangan komersial reguler, baik domestik maupun internasional, dari periode Januari

sampai Desember yang tercatat dalam data yang dikeluarkan PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selama tahun 2001-2005.

### **C. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel**

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.

#### **1. Variabel pergerakan pesawat terbang komersial (variabel independen)**

Variabel ini mengukur pergerakan pesawat terbang komersial secara keseluruhan terhadap pesawat-pesawat dari perusahaan maskapai penerbangan komersial, baik domestik dan internasional, yang melakukan perjalanan dari satu bandara ke bandara lainnya dengan tujuan untuk mengantar penumpang pesawat terbang ke tempat tujuan akhir. Pergerakan ini sendiri memiliki arti pemindahan barang (muatan) dan penumpang dengan menggunakan alat angkut, yaitu pesawat penerbangan dari suatu tempat ke tempat lain (Salim, 2004 : 6-7).

Pengukuran dilihat dari berapa kali terjadi penerbangan komersial reguler, domestik dan internasional, dalam tiap bulannya dari periode Januari 2001 sampai dengan periode Desember 2005 di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo yang dihitung dengan satuan pengukuran, yaitu frekuensi penerbangan.

## **2. Variabel pergerakan penumpang pesawat terbang (variabel dependen)**

Variabel ini mengukur pergerakan penumpang secara keseluruhan yang melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat tujuan akhir dengan menggunakan armada transportasi pesawat udara. Pergerakan penumpang sendiri memiliki arti pemindahan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain (Salim, 2004 : 6-7). Variabel ini terdiri dari jumlah total pergerakan untuk keberangkatan penumpang dan jumlah total pergerakan untuk kedatangan penumpang baik dari maupun dengan tujuan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo. Pengukuran dilihat dari berapa banyak penumpang dari total seluruh penerbangan komersial (reguler), domestik dan internasional, yang datang dan berangkat tiap bulannya selama periode Januari 2001 sampai dengan periode Desember 2005 baik dari maupun dengan tujuan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo yang dihitung dengan satuan pengukuran, yaitu jumlah penumpang.

### **D. Sumber dan Jenis Data**

#### **1. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder, yaitu data historis yang sudah ada. Data ini merupakan data-data tentang volume frekuensi penerbangan yang dilakukan maskapai pesawat komersial yang melakukan pergerakan penerbangan secara reguler dan volume pergerakan penumpang, baik domestik dan internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo

(BIAS) Solo selama periode Januari 2001 sampai dengan Desember 2005 yang diperoleh dari PT. Angkasa Pura I cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

## **2. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah jenis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 1999 : 14). Data ini berasal dari sumber data sekunder yang telah berbentuk angka-angka. Untuk penelitian ini data kuantitatif yang digunakan adalah volume frekuensi penerbangan dan pergerakan penumpang tiap bulan untuk penerbangan komersial (reguler) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selama periode Januari 2001 sampai dengan Desember 2005.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung kepada asisten manager personalia & umum selaku pengurus atau pihak yang memiliki tugas melakukan pengumpulan dan pengolahan data serta laporan di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo mengenai hal-hal yang terkait dengan isi data.

### **2. Observasi**

Pengumpulan data dilaksanakan dengan cara pengamatan secara langsung pada objek penelitian, Bandara Internasional Adi Sumarmo

(BIAS) Solo, guna mendapatkan gambaran yang nyata sehingga akan memberikan informasi yang lebih lengkap untuk penelitian.

### **3. Dokumentasi**

Metode pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Pengumpulan data diperoleh dari data historis yang sudah ada yang dimiliki oleh PT. Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

Data yang diperlukan adalah sebagai berikut.

- a. Volume (jumlah) total pergerakan pesawat terbang komersial (reguler), baik penerbangan domestik dan internasional, kurun waktu 2001-2005.
- b. Volume (jumlah) total pergerakan penumpang pesawat terbang komersial (reguler), baik penerbangan domestik dan internasional, kurun waktu 2001-2005.

## **F. Metode Analisis Data**

### **1. Analisis Deskriptif**

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam penelitian ini analisis deskriptif berisi tentang data pergerakan pesawat komersial dan pergerakan penumpang yang terjadi di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005. Hasil analisis deskriptif dari penelitian dapat diketahui dari



pengamatan terhadap data yang didapat serta dibantu dengan program komputer Microsoft Excel 2000.

## 2. Analisis Kuantitatif

Analisis ini berupa angka atau melalui perhitungan yang digunakan untuk mencari kebenaran atas data dan teori. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi.

Analisis regresi digunakan apabila kita ingin mengetahui bagaimana variabel dependen atau kriteria dapat diprediksikan (diramalkan) melalui variabel independen atau prediktor, secara individual. Dampak dari penggunaan analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui menaikkan dan menurunkan keadaan variabel independen, atau untuk meningkatkan keadaan variabel dependen dapat dilakukan dengan meningkatkan variabel independen maupun sebaliknya. Prosedur analisis regresi yang dilakukan untuk penelitian ini meliputi : mencari nilai persamaan regresi sederhana, pengujian variabel independen secara individu atau uji signifikansi parameter individual (uji statistik t) dan mengukur koefisien determinasinya ( $R^2$ ).

### a. Persamaan Regresi Sederhana

$$Y = a + bX + e$$

Dimana :

Y = volume (jumlah) pergerakan penumpang pesawat komersial  
(reguler)

a = nilai Y bila  $X = 0$  (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel volume pergerakan penumpang yang didasarkan pada variabel volume pergerakan pesawat komersial. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = volume (jumlah) pergerakan pesawat komersial (reguler)

e = error

#### **b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t statistik)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari satu variabel bebas (variabel independen) terhadap satu variabel tergantung (variabel dependen), yaitu antara X terhadap Y.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

1) Hipotesis nihil dan alternatif

$H_0 : \beta = 0$  (X tidak berpengaruh signifikan terhadap Y)

$H_a : \beta \neq 0$  (X berpengaruh signifikan terhadap Y)

2) Dipilih *level of significant* :  $\alpha = 0,05 = 5 \%$

3) Kriteria pengujian

Jika probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ .

4) Perhitungan nilai t

$$t = \frac{b}{Sb}$$

Dimana :

$b$  = koefisien regresi masing-masing variabel

$S_b$  = *standard error* koefisien regresi masing-masing variabel

5) Kesimpulan

Ditolak atau diterimanya  $H_0$ .

**c. Pengukuran Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui proporsi variasi dalam variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh satu atau

lebih variabel independen (X).  $R^2_Y = \frac{b\Sigma XY}{\Sigma Y^2}$

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV ini disajikan mengenai gambaran umum objek penelitian, yaitu PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo. Dalam bab ini pula akan diuraikan mengenai analisis data dan pembahasan terhadap penelitian yang telah dilakukan penulis terkait pengaruh pergerakan pesawat komersial terhadap pergerakan penumpang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo. Analisis data diolah oleh penulis dengan menggunakan metode analisis regresi dan akan dijelaskan pada sub-sub bab berikut ini.

#### **G. Gambaran Objek Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Surakarta**

Kantor PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo terletak kurang lebih 14 kilometer sebelah barat dari pusat kota Solo. Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo secara administratif berada di wilayah Kabupaten Boyolali. Pada awal berdiri, tahun 1940, Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) dibangun oleh Pemerintah Belanda dengan tujuan untuk digunakan sebagai lapangan terbang darurat. Menjelang masuknya bala tentara Jepang ke wilayah Surakarta, lapangan terbang tersebut dihancurkan oleh Pemerintah Belanda. Namun oleh

Pemerintah Jepang, pada tahun 1942, lapangan terbang tersebut dibangun kembali dan digunakan sebagai basis militer penerbangan Angkatan Laut Jepang (*Kaigun-Bokusha*).

Setelah Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945, penyelenggaraan penerbangan di lapangan terbang ini dilakukan oleh organisasi yang dinamakan “Penerbangan Surakarta” yang diresmikan pada tanggal 6 Februari 1946. Selanjutnya, pada bulan Mei 1946 lapangan terbang ini berubah menjadi “Pangkalan Udara Panasan”, dimana kegiatan penerbangan hanya diperuntukkan bagi penerbangan militer.

Berdasarkan Surat Keputusan KSAU No. SKEP/07/VII/1979 tanggal 25 Juli 1979 Pangkalan Udara Utama atau Lanuma Panasan diubah namanya menjadi Pangkalan Udara Utama (Lanuma) Adi Sumarmo. Nama ini diambil guna menghormati jasa-jasa dari Pahlawan Bangsa Kapten Udara Anumerta Adi Sumarmo Wiryo Koesoemo.

Sesuai dengan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan pelayanan kepada wisatawan dalam bentuk kemudahan angkutan udara, Departemen Perhubungan pada tahun 1989 telah menetapkan Bandara Adi Sumarmo sebagai Bandara Internasional yang selain melayani penerbangan domestik juga melayani penerbangan ke luar negeri. Kebijakan pemerintah tersebut ditetapkan dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KP. 2/AU.005/PHB-89 tanggal 31 Maret 1989 dan Menteri Kehakiman No. M.04-UM.01.06 tanggal 10 April 1989.

Penerbangan perdana Singapura – Jakarta – Solo PP diresmikan pada tanggal 1 Mei 1989 dan dilayani oleh maskapai penerbangan PT. Garuda Indonesia satu kali penerbangan setiap harinya. Mulai tanggal 2 Juni 1995 penerbangan langsung Singapura – Solo PP dilayani oleh Silk Air sebanyak tiga kali penerbangan tiap minggu dengan menggunakan pesawat jenis A-319 dan A-320. Sejak tanggal 15 Maret 1997 Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo resmi menjadi Embarkasi dan Debarkasi Haji untuk daerah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Jogjakarta.

Terhitung sejak tanggal 1 April 1992 Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo masuk ke dalam jajaran Manajemen Perusahaan Umum Angkasa Pura I berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 5 tahun 1992 dan pada saat perubahan status badan hukum Perusahaan Umum Angkasa Pura I menjadi PT. (Persero) Angkasa Pura I yang tertuang dalam PP No. 14 tahun 1993 maka sejak tanggal 2 Januari 1993, Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) berubah nama menjadi PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta.

## **2. Visi, Misi, dan Tujuan PT. (Persero) Angkasa Pura I**

a. Visi PT. (Persero) Angkasa Pura I adalah :

- 1) PT. (Persero) Angkasa Pura I menjadi perusahaan yang dapat diandalkan oleh perusahaan penerbangan, mitra kerja, pemegang

saham, pemerintah, masyarakat dan karyawan, sejajar dengan perusahaan sejenis di kawasan Asia Pasifik.

- 2) PT. (Persero) Angkasa Pura I menjadi perusahaan yang efisien, proaktif mengandalkan sistem dan prosedur yang selalu komit terhadap kualitas pelayanan.

b. Misi PT. (Persero) Angkasa Pura I adalah :

- 1) PT. (Persero) Angkasa Pura I adalah perusahaan penyelenggara jasa pemanduan lalu lintas penerbangan, penyedia dan penyelenggara fasilitas bandara, jasa properti, serta konsultasi kebandarudaraan yang dapat diandalkan di kawasan Asia Pasifik.
- 2) Menciptakan standar efisiensi yang menjadi ukuran bagi perusahaan sejenis di Indonesia dan memberikan pelayanan dengan kualitas tinggi kepada perusahaan penerbangan, penumpang, mitra usaha dan masyarakat pengguna jasa lainnya.
- 3) PT. (Persero) Angkasa Pura I menjalankan usaha dengan komitmen untuk terus tumbuh secara wajar, dengan tetap berusaha menjadi *partner* pemerintah dalam peningkatan ekonomi nasional, tanggap terhadap lingkungan sekitar bandara dan menjadikan karyawan sebagai aset perusahaan yang dapat mengembangkan kompetensi di bidang kebandarudaraan.

c. Tujuan PT. (Persero) Angkasa Pura I adalah :

- 1) Memberikan jasa bandar udara dengan kualitas yang baik melalui cara-cara yang baik.

- 2) Turut serta membangun ekonomi dan ketahanan nasional.
- 3) Menunjang kelancaran angkutan udara sekaligus membuka kesempatan yang lebih luas dalam pengusahaan bandar udara.
- 4) Mendorong perkembangan sektor swasta dan koperasi.

### **3. Organisasi dan Tata Kerja Kantor Cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta**

#### **a. Dasar Hukum**

Organisasi dan tata kerja kantor cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta ditetapkan dengan keputusan Direksi PT. (Persero) Angkasa Pura I No. Kep. 61/OM.00/1993 tanggal 30 Maret 1993.

#### **b. Kedudukan**

Kantor cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta berada dan bertanggung jawab kepada Direksi PT. (Persero) Angkasa Pura I dan dipimpin oleh seorang Kepala Cabang.

#### **c. Tugas Pokok**

- 1) Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan jasa bandar udara.
- 2) Perencanaan, pengembangan dan pemeliharaan bandar udara.

#### **d. Fungsi**

- 1) Penyiapan, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan operasional dan pemeliharaan fasilitas teknik.



- 2) Penyiapan, pelaksanaan dan pengendalian administrasi dan komersial.
- e. Bidang Usaha
- 1) Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas untuk kegiatan pelayanan pendaratan, lepas landas, parkir dan penyimpanan pesawat udara.
  - 2) Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas terminal untuk pelayanan angkutan penumpang, kargo dan pos.
  - 3) Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas elektronika, navigasi, listrik, air dan instalasi limbah buangan.
  - 4) Penyediaan jasa pelayanan penerbangan.
  - 5) Penyediaan/penyewaan lahan untuk bangunan, lapangan dan industri serta gedung/bangunan yang berhubungan dengan kelancaran angkutan udara.
  - 6) Penyediaan jasa pelayanan yang secara langsung menunjang kegiatan penerbangan yang meliputi penyediaan hanggar pesawat udara, perbengkelan pesawat udara, pergudangan, jasa boga pesawat udara, jasa pelayanan teknis penanganan pesawat udara di darat, jasa pelayanan penumpang dan bagasi, jasa penanganan kargo, dan jasa penunjang lainnya yang secara langsung menunjang kegiatan penerbangan.
  - 7) Penyediaan jasa konsultasi, pendidikan dan pelatihan yang berkaitan dengan kebandarudaraan.

- 8) Penyediaan jasa pelayanan yang secara langsung atau tidak langsung menunjang kegiatan bandara meliputi penyediaan penginapan/hotel, jasa penyediaan toko dan restoran, jasa penempatan kendaraan bermotor, jasa perawatan pada umumnya dan jasa lainnya yang menunjang secara langsung atau tidak langsung pada kegiatan bandara.

f. Operasi Penerbangan di Bandara Internasional Adi Sumarmo

1) Operasi Penerbangan Berjadwal (Reguler)

Operasi penerbangan berjadwal adalah operasi penerbangan yang diselenggarakan secara berjadwal atau reguler yang umumnya melayani penerbangan komersial di Bandara Internasional Adi Sumarmo. Di bawah ini ditunjukkan operasi penerbangan yang terjadi di Bandara Internasional Adi Sumarmo yang dilakukan oleh perusahaan maskapai penerbangan.

**Tabel IV.1**  
**Penerbangan Komersial Reguler**  
**Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo**

No.	Maskapai	Tujuan	Frekuensi
1.	Garuda Indonesia	Jakarta	Setiap hari
2.	Lion Air	Jakarta	Setiap hari
3.	Sriwijaya	Jakarta	Setiap hari
4.	AdamAir	Jakarta	Setiap hari
5.	Silk Air	Singapura	Selasa, Kamis dan Sabtu
6.	AirAsia	Kuala Lumpur	Setiap hari

Sumber : PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta, 2006

2) Operasi Penerbangan Tak Berjadwal (Carter)

Operasi penerbangan tak berjadwal adalah operasi penerbangan yang diselenggarakan pada waktu yang tidak ditentukan, misalnya acara kunjungan kenegaraan, misi kebudayaan atau pariwisata, penyelenggaraan embarkasi dan debarkasi haji maupun acara khusus lainnya yang memerlukan jasa penerbangan.

g. Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta terdiri dari :

1) *General Manager* (Kepala Cabang)

Bertanggung jawab atas Kantor Cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta. Dalam melaksanakan tugasnya *General Manager* bertanggung jawab langsung kepada pimpinan Kantor Pusat PT. (Persero) Angkasa Pura I Jakarta.

2) *Airport Duty Manager*

Merupakan pelaksana tingkat pertama, di luar jam kerja kantor dan pada hari-hari libur, dalam menanggulangi permasalahan operasional bandar udara yang mempunyai tugas secara bergantian dalam mengkoordinasi kegiatan operasi lalu lintas udara, operasi bandar udara, komersial, teknik dan keuangan. *Airport Duty Manager* dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada *General Manager*.

3) *Manager*

*Manager* pada Kantor Cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta dibagi menjadi dua, yaitu :

a) Manager Operasi dan Teknik (OPSTEK)

Memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

- i) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan pelayanan operasi keselamatan lalu lintas udara di *Aerodrome Traffic Zone* (ATZ), komunikasi penerbangan dan pelayanan penerangan aeronautika.
- ii) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan operasi darat, *ground handling*, pengamanan dan ketertiban umum di lingkungan kerja bandar udara serta penerangan dan komunikasi umum.
- iii) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran.
- iv) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas bangunan, landasan, tata lingkungan bandar udara dan fasilitas lingkungannya, mekanikal air, kendaraan bermotor, alat-alat besar dan menyelenggarakan kegiatan perbengkelan serta melakukan dan membantu pembangunan atau investasi sesuai dengan pelimpahan wewenang yang diberikan oleh direksi.

- v) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan serta melakukan dan membantu pembangunan atau investasi fasilitas komunikasi.

*Manager* OPSTEK dalam melaksanakan tugas-tugasnya dibantu oleh beberapa orang asisten manager, yaitu : Asisten Manager Keselamatan dan Keamanan, Asisten Manager Pelayanan Bandara, Asisten Manager Operasi Lalu Lintas Penerbangan, Asisten Manager Teknik Umum dan Peralatan, Asisten Manager Teknik Elektronika dan Listrik.

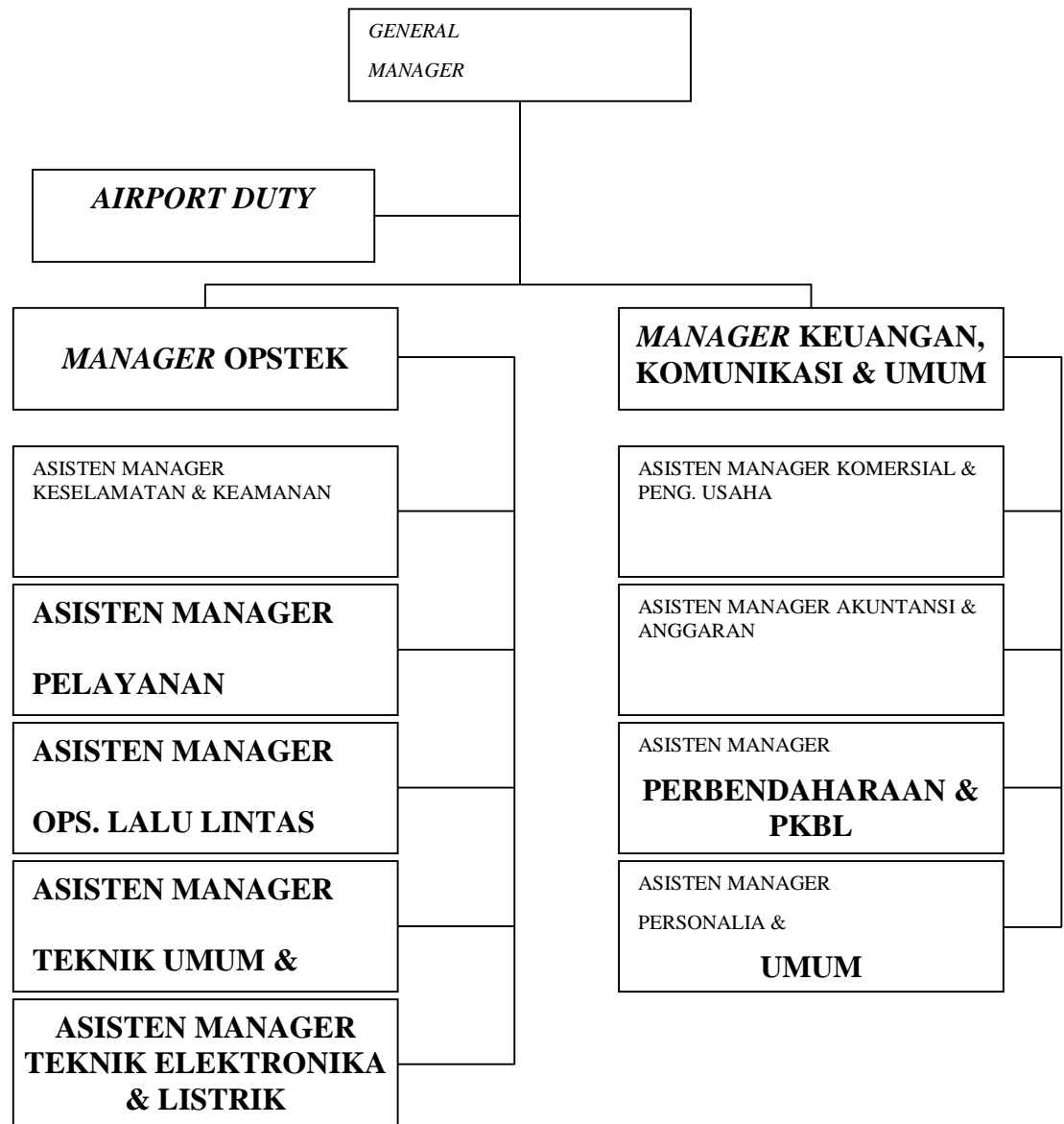
b) Manager Keuangan, Komunikasi dan Umum

Memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

- i) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan ketatausahaan dan personalia.
- ii) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan akuntansi.
- iii) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan keuangan, perpajakan, penagihan dan anggaran.
- iv) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan perlengkapan dan pergudangan.
- v) Penyiapan dan pelaksanaan kegiatan usaha bidang aeronautika dan non aeronautika.

Manager Keuangan, Komunikasi dan Umum dalam melaksanakan tugas-tugasnya dibantu oleh beberapa orang asisten manager, yaitu : Asisten Manager Komersial dan Peng.

Usaha, Asisten Manager Akuntansi dan Anggaran, Asisten Manager Perbendaharaan dan PKBL, Asisten Manager Personalia dan Umum.



**Gambar IV.1**  
**Struktur Organisasi**  
**PT. (Persero) Angkasa Pura I**  
**Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta**

## H. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Jadi secara teknis dapat diketahui bahwa, dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi (Sugiyono, 1999 : 143).

Dalam penelitian ini analisis deskriptif berisi tentang data pergerakan pesawat komersial dan penumpang pesawat terbang yang terjadi di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005. Hasil analisis deskriptif dari penelitian dapat diketahui dari pengamatan terhadap data yang didapat serta dibantu dengan program komputer Microsoft Excel 2000. Adapun hasil analisis deskriptif tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Volume Pergerakan Pesawat Komersial

Data tentang volume pergerakan pesawat komersial (reguler), baik domestik dan internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005 adalah sebagai berikut :

**Tabel IV.2**  
**Data Volume Pergerakan Pesawat Komersial**  
**(Reguler)**

Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo

**Tahun 2001-2005**  
(dalam penerbangan)

Bulan	Volume Pergerakan Pesawat Komersial				
	2001	2002	2003	2004	2005
Januari	151	78	77	134	143
Februari	118	69	69	130	135
Maret	150	75	76	150	133
April	168	75	71	132	151
Mei	149	77	125	136	164
Juni	107	78	129	125	163
Juli	111	79	138	130	175
Agustus	93	80	137	124	168
September	78	77	137	132	164
Oktober	79	80	150	136	136
November	75	75	142	169	201
Desember	93	90	143	159	201
<b>Total</b>	1372	933	1394	1657	1934
<b>Rata-rata</b>	114,33333	77,75	116,17	138,08	161,16667

Sumber : Dinas Tata Usaha dan Personalia PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta

Dari tabel data volume pergerakan pesawat komersial (reguler) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo dapat diketahui bahwa terjadi perubahan volume pergerakan pesawat komersial setiap bulan dalam kurun waktu 2001-2005. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa terjadi tren kenaikan volume pergerakan pesawat komersial (reguler) tiap tahunnya, meskipun tahun 2002 mengalami penurunan dibanding tahun 2001. Berdasarkan tabel tersebut jumlah rata-rata pergerakan pesawat komersial (reguler) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo tiap bulan, pada 2001 adalah sebesar 114 penerbangan, 2002 sebesar 78 penerbangan, 2003 sebesar 116 penerbangan, 2004 sebesar 138 penerbangan dan 2005 sebesar 161 penerbangan. Besarnya volume



pergerakan pesawat komersial (reguler) dilihat dari frekuensi penerbangan komersial (reguler), domestik dan internasional, dalam tiap bulannya dari periode Januari 2001 sampai dengan periode Desember 2005 di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

## **2. Volume Pergerakan Penumpang**

Data tentang volume pergerakan penumpang (reguler), baik domestik dan internasional, di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005 adalah sebagai berikut :

**Tabel IV.3**  
**Data Volume Pergerakan Penumpang (Reguler)**  
**Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo**  
**Tahun 2001-2005**  
**(dalam penumpang)**

Bulan	Volume Pergerakan Penumpang Pesawat Komersial														
	2001			2002			2003			2004			2005		
	DTG	BRK	TOTAL	DTG	BRK	TOTAL	DTG	BRK	TOTAL	DTG	BRK	TOTAL	DTG	BRK	TOTAL
Januari	7275	9316	16591	6519	7262	13781	6621	6750	13371	14172	14116	28288	14612	14306	28918
Februari	5493	5769	11262	5824	5558	11382	5953	5570	11523	13033	12948	25981	13200	12499	25699
Maret	8437	8036	16473	7848	7588	15436	6267	5720	11987	14142	12734	26876	13692	12760	26452
April	7496	7433	14929	6844	6161	13005	5487	4980	10467	13507	12893	26400	15194	14590	29784
Mei	7555	6929	14484	7544	6826	14370	10569	9469	20038	15413	14258	29671	16147	15482	31629
Juni	7568	6735	14303	7656	7022	14678	13679	13530	27209	14552	13811	28363	16799	15670	32469
Juli	9758	8937	18695	8584	7734	16318	14489	13649	28138	15750	14530	30280	20121	18609	38730
Agustus	6667	6296	12963	8080	7256	15336	13090	12226	25316	14622	14125	28747	17554	16394	33948
September	6511	6296	12807	7610	7116	14726	13382	12670	26052	15296	14213	29509	17878	17203	35081
Oktober	7528	7058	14586	7954	7324	15278	15778	13878	29656	15156	13578	28734	14419	10790	25209
November	7343	6161	13504	7037	5571	12608	15270	11006	26276	18097	15237	33334	20206	20346	40552
Desember	9342	8183	17525	8510	7977	16487	15040	15573	30613	14690	14168	28858	20688	19141	39829
<b>Total</b>	90973	87149	178122	90010	83395	173405	135625	125021	260646	178430	166611	345041	200510	187790	388300
<b>Rata-rata</b>	7581,08	7262,42	14843,5	7500,83	6949,58	14450,4	11302	10418	21721	14869	13884	28753	16709,2	15649,2	32358,3

Sumber : Dinas Tata Usaha dan Personalia PT. (Persero) Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta

DTG : Kedatangan

BRT :

Keberangkatan

Dari tabel data volume pergerakan penumpang (reguler) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo dapat diketahui bahwa terjadi perubahan volume pergerakan penumpang setiap bulan dalam kurun waktu 2001-2005. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa terjadi tren kenaikan total volume pergerakan penumpang (reguler) tiap tahunnya, meskipun tahun 2002 mengalami penurunan dibanding tahun 2001. Pada tabel terlihat pula bahwa volume pergerakan penumpang (reguler) pada kurun waktu 2001-2005 untuk kedatangan atau menuju ke Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo selalu lebih besar dibandingkan keberangkatan dari Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo ke tempat tujuan/singgah. Berdasarkan tabel tersebut jumlah rata-rata pergerakan penumpang (reguler) keseluruhan di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo tiap bulan, pada 2001 adalah sebesar 14.843 penumpang, 2002 sebesar 14.450 penumpang, 2003 sebesar 21.721 penumpang, 2004 sebesar 28.753 penumpang dan 2005 sebesar 32.358 penumpang. Besarnya volume pergerakan penumpang (reguler) dilihat dari total volume penumpang penerbangan komersial (reguler), domestik dan internasional, pada tiap bulannya selama periode Januari 2001 sampai dengan periode Desember 2005 baik dari maupun dengan tujuan Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

## **I. Analisis Regresi**

Secara umum, analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel

independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Gujarati, 1995 : 16).

Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung dengan dua tujuan sekaligus : pertama, meminimumkan penyimpangan antara nilai aktual dan nilai estimasi variabel dependen berdasarkan data yang ada (Tabachnik dalam Ghazali, 2001 : 42).

Prosedur analisis regresi yang dilakukan untuk penelitian ini meliputi : mencari nilai persamaan regresi sederhana, pengujian variabel independen secara individu atau uji signifikansi parameter individual (uji statistik t) dan mengukur koefisien determinasinya ( $R^2$ ). Adapun hasil analisis regresi dari penelitian ini dengan bantuan program komputer SPSS versi 11.5 adalah sebagai berikut :

#### **1. Persamaan Regresi Sederhana**

***Tabel IV.4***

***Hasil Analisis Regresi***

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1501,256	2075,230		-,723	,472
	(Penerbangan)	196,926	16,376	,845	12,025	,000

a. Dependent Variable: (Penumpang)

**Sumber : Data Sekunder yang Diolah dengan Program Komputer SPSS Versi 11.5**

Dari pengolahan data terhadap pengaruh antara pergerakan pesawat komersial dengan pergerakan penumpang di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo diatas dapat disimpulkan dengan persamaan matematis :

$$Y = -1501,256 + 196,926 X$$

Artinya :

Koefisien regresi pergerakan pesawat komersial sebesar 196,926 menyatakan bahwa setiap penambahan pesawat komersial sebesar 1 pesawat akan meningkatkan volume penumpang sebanyak 197 penumpang.

## 2. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t statistik)

Uji ini secara parsial digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari satu variabel bebas (variabel independen) terhadap satu variabel tergantung (variabel dependen), yaitu antara Pergerakan Pesawat Komersial (X) terhadap Pergerakan Penumpang (Y). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Hipotesis nihil dan alternatif

$$H_0 : \beta = 0$$

Artinya bahwa variabel pergerakan pesawat komersial (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel pergerakan penumpang (Y) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

$$H_a : \beta \neq 0$$

Artinya bahwa variabel pergerakan pesawat komersial (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel pergerakan penumpang (Y) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

b. Dipilih *level of significant* :  $\alpha = 0,05 = 5 \%$

c. Kriteria pengujian

Jika probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ .

d. Perhitungan nilai t

Dari perhitungan dengan menggunakan program komputer SPSS versi 11.5 didapat hasil t hitung = 12,025 dengan probabilitas = 0,000.

e. Kesimpulan

**Tabel IV.5**

**Hasil Uji t Statistik**

Variabel	t-hitung	t-tabel	Signifikansi
Pergerakan Pesawat Komersial	12,025	2,00	0,000

Sumber : Data Sekunder yang Diolah dengan Program Komputer SPSS versi 11.5

Terlihat dari output SPSS versi 11.5 bahwa besarnya t hitung adalah 12,025 dengan probabilitas 0,000. Karena nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pergerakan pesawat komersial (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel pergerakan penumpang (Y) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo.

### 3. Pengukuran Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Untuk penelitian ini nilai  $R^2$  yang dipakai adalah nilai *Adjusted*  $R^2$ . Oleh karena, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *Adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2001 : 45-46).

Untuk pengukuran koefisien determinasi terhadap penelitian mengenai pengaruh pergerakan pesawat komersial (variabel independen) terhadap pergerakan penumpang (variabel dependen) dengan

menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 11.5 dihasilkan angka koefisien determinasi sebagai berikut :



**Tabel IV.6**  
**Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,845 <sup>a</sup>	,714	,709	4568,108

a. Predictors: (Constant), (Penerbangan)

Sumber : Data Sekunder yang Diolah dengan Program Komputer SPSS versi 11.5

Dari tampilan output SPSS versi 11.5 besarnya *Adjusted R<sup>2</sup>* adalah 0,709. Ini menunjukkan bahwa 70,9% variasi dari perubahan variabel Pergerakan Penumpang (Y) dapat dijelaskan oleh variasi dari perubahan variabel Pergerakan Pesawat Komersial (X). Sedangkan sisanya (29,1%) dijelaskan oleh sebab-sebab (variabel-variabel) lain di luar model.

## J. Pembahasan

Dengan dihasilkannya persamaan matematis dari perhitungan dengan menggunakan analisis regresi, yaitu :  $Y = -1501,256 + 196,926 X$  dan adanya pengaruh yang signifikan antara pergerakan pesawat komersial (X) terhadap pergerakan penumpang (Y) sebesar 70,9% maka dapat disimpulkan bahwa apabila perusahaan ingin melakukan suatu peramalan terhadap jumlah penumpang di masa mendatang, hal itu dapat dilakukan dengan membandingkan antara frekuensi pergerakan pesawat komersial dengan jumlah penumpang pada periode waktu sebelumnya melalui persamaan analisis regresi.

Hasil ini sekaligus juga mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad (2002), dimana alat analisis yaitu analisis regresi dapat pula

digunakan sebagai alat bantu peramalan dalam bidang manajemen (perusahaan) jasa, terutama jasa transportasi.

Seperti halnya pada penelitian yang dilakukan oleh Trini (2004) yang meneliti di sebuah perusahaan jasa transportasi, yaitu jasa bus Safari Dharma Raya jurusan Solo – Denpasar, yang mengukur besarnya pengaruh faktor pelayanan, tarif, keamanan, dan kendaraan terhadap kepuasan konsumen. Oleh Trini digunakan alat analisis regresi sebagai alat bantu untuk mengukur pengaruh antar variabel tersebut.

Kemudian juga penelitian yang dilakukan di perusahaan jasa transportasi, yaitu PT.KAI, oleh Yanti (2006) yang mengukur seberapa kuat pengaruh dari kualitas jasa (*reliability, responsiveness, assurance, empathy, tangible*) terhadap kepuasan penumpang kereta api kelas ekonomi jurusan Solobalapan – Bandung di Stasiun Jebres. Oleh Yanti digunakan pula analisis regresi untuk mengetahui keterkaitan antar variabel tersebut.

Selain itu, ada juga penelitian yang dilakukan oleh Yulianto (2006) di sebuah perusahaan jasa transportasi bus, yaitu PO. Rosalia Indah jurusan Solo – Jakarta. Dalam penelitiannya tersebut, Yulianto dengan alat bantu regresi dapat mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas jasa (*reliability, responsiveness, assurance, empathy, tangible*) terhadap keputusan konsumen dalam menggunakan jasa transportasi PO. Rosalia Indah Jurusan Solo – Jakarta.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Trini (2004), Yanti (2006), dan Yulianto (2006) dapat pula disimpulkan bahwa *tangible* (tersedianya

kendaraan) merupakan salah satu pengaruh terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan jasa transportasi. Sehingga penelitian ini, yaitu pengaruh pergerakan pesawat komersial terhadap pergerakan penumpang, juga mendukung terhadap penelitian yang dilakukan oleh ketiga peneliti tersebut, bahwa konsumen akan puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh perusahaan jasa transportasi apabila armada yang akan digunakan konsumen untuk melakukan perjalanan ke tempat tujuannya tersedia dan mencukupi, dimana dari penelitian ini hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat nilai koefisien regresi pergerakan pesawat komersial sebesar 196,926 yang menyatakan bahwa setiap penambahan pesawat komersial sebesar 1 pesawat akan meningkatkan volume penumpang sebanyak 197 penumpang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data yang telah dianalisis beserta pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari tabel data volume pergerakan pesawat komersial (reguler) dan pergerakan penumpang (reguler) di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo kurun waktu 2001-2005 didapatkan jumlah rata-rata pergerakan pesawat komersial (reguler) tiap bulan, pada 2001 adalah sebesar 114 penerbangan, 2002 sebesar 78 penerbangan, 2003 sebesar 116 penerbangan, 2004 sebesar 138 penerbangan dan 2005 sebesar 161 penerbangan. Sedangkan jumlah rata-rata pergerakan penumpang (reguler) keseluruhan di Bandara Internasional Adi Sumarmo (BIAS) Solo tiap bulan, pada 2001 adalah sebesar 14.843 penumpang, 2002 sebesar 14.450 penumpang, 2003 sebesar 21.721 penumpang, 2004 sebesar 28.753 penumpang dan 2005 sebesar 32.358 penumpang.
2. Dari analisis regresi dapat diketahui bahwa, apabila volume (jumlah) pergerakan pesawat komersial mengalami penambahan sebesar 1 frekuensi penerbangan (pesawat) maka akan meningkatkan volume (jumlah) pergerakan penumpang sebanyak 197 penumpang (pesawat). Hal ini diperkuat dengan analisis Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t statistik) yang menyatakan bahwa variabel pergerakan pesawat komersial

berpengaruh signifikan terhadap variabel pergerakan penumpang pesawat terbang. Yang mana, dapat dibuktikan dari dihasilkannya nilai probabilitas volume (jumlah) pergerakan pesawat komersial sebesar 0,000. Karena nilai probabilitas  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$  (variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel Y).

3. Dari analisis Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dihasilkan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,709. Ini menunjukkan bahwa 70,9% variasi dari perubahan pergerakan penumpang pesawat terbang dapat dijelaskan oleh variasi dari perubahan pergerakan pesawat komersial. Sedangkan sisanya (29,1%) dijelaskan oleh sebab-sebab (variabel-variabel) lain di luar model.

## **B. Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mencoba memberikan saran, yaitu perusahaan sebaiknya segera merealisasikan terminal, keberangkatan maupun kedatangan, baru yang dapat menampung lebih banyak penumpang. Sebab dengan terminal yang baru maka kendala-kendala maskapai penerbangan untuk menerbangkan pesawat yang lebih besar yang dapat mengangkut lebih banyak penumpang dapat teratasi dengan adanya pembangunan terminal yang lebih luas. Sehingga diharapkan dengan banyaknya maskapai penerbangan yang singgah di bandara dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakan jasa penerbangan sebagai salah satu angkutan transportasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Irdam. 2003. **Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Transportasi**. *Jurnal Manajemen Transportasi*. Vol (IV). No. 2 : 130 – 138.
- Amir, Mohammad Faisal. 2006. **Mengolah Dan Membuat Interpretasi Hasil Olahan SPSS Untuk Penelitian Ilmiah**. Jakarta : Edsa Mahkota.
- Assauri, Sofjan. 2004. **Manajemen Produksi Dan Operasi**. Jakarta : Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Buffa, Elwood S. 1993. **Manajemen Produksi/Operasi Modern Jilid 1**. Edisi ke-7. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Dameria M., Listyana. 2004. **Pengendalian Kualitas Suatu Jasa Penerbangan Dari Segi Keterlambatan Keberangkatan Di Kantor Cabang PT. (Persero) Angkasa Pura I Bandara Adisumarmo Surakarta**. Tugas Akhir : Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi UNS.
- Fakultas Ekonomi UNS. 2003. **Buku Pedoman Penyusunan Skripsi**. Surakarta : Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ghozali, Imam. 2001. **Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS**. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitosudarmo, Indriyo. 1988. **Sistem Perencanaan Dan Pengendalian Kualitas Produksi**. Edisi Revisi. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Gujarati, Damodar N. 1995. **Basic Econometrics**. 3<sup>rd</sup> edition. Singapore : McGraw-Hill Book Co. – Singapore.
- Irfan, Ahmad. 2003. **Perang Tarif Angkutan Udara Merugikan Usaha Transportasi Laut Dan Darat Di Indonesia**. *Jurnal Manajemen Transportasi*. Vol (IV). No. 2 : 79 – 83.
- Jasfar, Farida. 2005. **Manajemen Jasa : Pendekatan Terpadu**. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.

- Kansil, Chris L. dan Juliater Simarmata. 2003. **Faktor-faktor Esensial Dalam Persaingan Bisnis Perusahaan Penerbangan di Indonesia**. *Jurnal Manajemen Transportasi*. Vol (IV). No. 2 : 84 – 91.
- Menipaz, EHUD. 1984. *Essentials Of Production And Operations Management*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Murti B., Retno. 2003. *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Jasa Transportasi KA Sancaka Jurusan Yogyakarta – Surabaya*. Skripsi : Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi UNS.
- Nasution, M. Nur. 2000. **Munculnya Perusahaan Penerbangan Baru Di Tengah Krisis Ekonomi**. *Media Riset Bisnis & Manajemen*. Vol. 1. No. 1 : 39 – 52.
- Render, Barry dan Jay Heizer. 2001. *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*. Edisi 1 : Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Salim, Abbas. 2004. *Manajemen Transportasi*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Santosa, Purbayu Budi dan Ashari. 2005. *Analisis Statistik Dengan Microsoft Excel Dan SPSS*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Subagyo, Pangestu. 2002. *Forecasting : Konsep Dan Aplikasi*. Edisi 2. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sumarni, Murti dan Salamah Wahyuni. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Syafe'i, H.M. dan Suharto A. Majid. 2003. **Kebijakan Dan Formulasi Penetapan Tarif Penerbangan (Studi Awal Menuju Penelitian Penetapan Tarif Penerbangan Dalam Negeri)**. *Jurnal Manajemen Transportasi*. Vol (IV). No. 2 : 71 – 78.
- Trini. 2004. *Pengaruh Faktor Pelayanan, Tarif, Keamanan, Dan Kendaraan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Pengguna Jasa Bus Safari Dharma Raya Jurusan Solo – Denpasar)*. Skripsi : Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi UNS.

Yanti, Anjar. 2006. *Pengaruh Kualitas Jasa Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Penumpang Kereta Api Kelas Ekonomi Di Stasiun Solojebres Jurusan Solobalapan – Bandung*. Skripsi : Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi UNS.

Yulianto, Albertus Bayu. 2006. *Analisis Pengaruh Kualitas Jasa Terhadap Keputusan Penggunaan Jasa Transportasi Bus (Studi Kasus Pada Pengguna Jasa Bus PO. Rosalia Indah Jurusan Solo – Jakarta)*. Skripsi : Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi UNS.



