

**ANALISIS RUANG TUNGGU / BOARDING LOUNGE TERHADAP  
PENINGKATAN JUMLAH PENUMPANG DI BANDAR UDARA  
EL TARI KUPANG**

**Yuke Sri Rizki dan Yati Nurhayati**

**Pusat Litbang Perhubungan Udara  
Jl. Medan Merdeka Timur No.5, Jakarta Pusat  
e-mail : litbang\_udara@yahoo.co.id**

***Abstract***

*The airport is an air transport infrastructures that must be equipped with a variety of facilities, equipment and services in accordance with applicable regulations. One of the facilities available at the land side is the lounge / boarding lounge to accommodate passengers who are leaving / boarding. Passengers at the airport El Tari Kupang each year continues to increase so that the need to adjust the waiting room as needed. The methodology in this study was descriptive qualitative and forecasting. The results of this study stated that the waiting room at the airport El Tari Kupang should be expanded to waiting passengers feel comfortable flying hours.*

***Keywords:** capacity, reception area, an increase in the number of passengers.*

**Pendahuluan**

Angkutan udara pada tahun belakangan ini telah menjadi moda transportasi yang sangat diminati oleh sebagian besar masyarakat, tidak terkecuali kalangan menengah ke bawah, karena harga tiket yang relatif murah dan waktu perjalanan yang tergolong sangat singkat. Kenaikan jumlah penumpang angkutan udara secara umum terlihat presentasinya cukup signifikan terutama yang diangkut oleh maskapai nasional pada rute domestik.

Bandar udara merupakan prasarana angkutan udara, tempat lepas landas dan mendarat pesawat udara dengan berbagai fasilitas, peralatan dan pelayanan yang tersedia sesuai ketentuan yang berlaku baik untuk penumpang maupun barang. Setiap bandar udara yang diusahakan atau Unit Pelaksana Teknis (UPT) Bandar Udara dalam penyelenggaraan bandar udara wajib menyediakan fasilitas, diantaranya adalah fasilitas di sisi darat.

Salah satu fasilitas yang tersedia di sisi darat bagi penumpang angkutan udara adalah tersedianya ruang tunggu atau *boarding lounge* yang cukup luas dan nyaman untuk menampung calon penumpang yang akan berangkat baik untuk penumpang domestik maupun penumpang internasional terutama dalam menghadapi *asean open sky 2015*. Dari tahun ke tahun penumpang di Bandar Udara El Tari Kupang mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2000 jumlah penumpang hanya 200.000 orang, pada tahun 2010 menjadi 1.200.000 penumpang dimana terjadi kenaikan sebesar 27%. Secara garis besar pelayanan *utilisasi boarding lounge* kapasitas maksimal sesuai dengan SKEP/77/VI/2005 adalah terminal kecil 50 pax per jam, terminal sedang 101-500 pax per jam, dan terminal besar 501-1500 pax per jam. Untuk itu mengetahui kapasitas penumpang pada jam sibuk menjadi hal yang perlu diperhatikan. Jumlah inilah yang akan mempengaruhi besarnya penyediaan ruang tunggu. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah pengembangan ruang tunggu (*boarding lounge*) sesuai dengan peningkatan jumlah penumpang.

Tujuan pengkajian adalah untuk melakukan analisis pada ruang tunggu (*boarding lounge*) di bandar udara terkait meningkatnya jumlah penumpang pesawat setiap tahun, sehingga tersusun suatu rekomendasi sebagai acuan dalam pengembangan ruang tunggu.

Manfaat pengkajian adalah tersusunnya suatu rekomendasi yang dapat menjadi acuan dan dapat dijadikan dasar dalam melakukan pengembangan ruang tunggu/*boarding lounge* di bandar udara sebagai antisipasi meningkatnya jumlah penumpang.

## **Tinjauan Pustaka**

### **A. Dasar Hukum**

Dasar hukum / peraturan yang menjadi dasar kajian ini meliputi:

1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan pada BAB XI pasal 29 ayat 1,2 dan 3, menyatakan setiap badan usaha bandar udara

atau unit penyelenggara bandar udara wajib menyediakan fasilitas bandar udara yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan penerbangan, serta pelayanan jasa bandar udara sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan.

Dalam pasal 232 (2) butir b menyebutkan bahwa salah satu pelayanan jasa kebandarudaraan adalah fasilitas terminal untuk pelayanan angkutan penumpang. Fasilitas terminal untuk pelayanan penumpang terdiri atas terminal kedatangan dan keberangkatan, dimana salah satu fasilitas di terminal keberangkatan adalah ruang tunggu/ *boarding lounge*;

2. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan. Dalam Peraturan Pemerintah tersebut, pada pasal 11 dinyatakan bahwa daerah lingkungan kerja digunakan untuk fasilitas sisi udara dan sisi darat. Dalam pasal 22 disebutkan bahwa pengoperasian bandar udara umum telah dilakukan setelah memenuhi persyaratan (salah satu) tersedia fasilitas untuk menjamin kelancaran arus penumpang, kargo dan pos dimana salah satu fasilitas pada sisi darat adalah ruang tunggu / *boarding lounge*.
3. Keputusan Menteri Nomor 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, pada pasal 16 butir (c) disebutkan fasilitas sisi darat, salah satu adalah bangunan terminal penumpang dimana di dalamnya terdapat fasilitas ruang tunggu/*boarding lounge*.
4. Keputusan Menteri Nomor 47 Tahun 2002 tentang Sertifikasi Operasi Bandara, menyebutkan bahwa fasilitas bangunan terminal penumpang adalah bangunan yang disediakan untuk melayani seluruh kegiatan yang dilakukan oleh penumpang mulai keberangkatan hingga kedatangan.
5. SKEP 347/ XII/1999 tentang standar rancang bangun dan / atau rekayasa fasilitas dan peralatan bandar udara yang meliputi bangunan, peralatan terminal penumpang, bangunan operasi serta fasilitas penunjang bandar udara. Kebutuhan luasan yang didasarkan pada jumlah penumpang pada jam sibuk merupakan indikator yang menjadi perhatian.
6. SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, bahwa ruang tunggu keberangkatan harus cukup untuk menampung penumpang pada jam sibuk selama penumpang menunggu saat boarding setelah *check in*.

## B. Landasan Teori

### 1. Regresi

Regresi pertama-tama dipergunakan sebagai konsep statistik pada tahun 1877 oleh Sir Francis Galton yang melakukan studi tentang kecenderungan tinggi badan anak. Hasil studi tersebut merupakan suatu kesimpulan bahwa kecenderungan tinggi badan anak yang lahir terhadap orangtuanya adalah menurun (*regress*) mengarah pada tinggi badan rata-rata penduduk. Istilah regresi pada mulanya bertujuan untuk membuat perkiraan nilai satu variabel (tinggi badan anak) terhadap satu variabel yang lain (tinggi badan orangtua). Selanjutnya berkembang menjadi alat untuk membuat perkiraan nilai suatu variabel dengan menggunakan beberapa variabel lain yang berhubungan dengan variabel tersebut.

Sehingga dalam ilmu statistika, teknik yang umum digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel adalah analisis regresi. Analisis Regresi (*regression analysis*) merupakan suatu teknik untuk membangun persamaan garis lurus dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (*prediction*).

### 1. Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana adalah regresi yang melibatkan hubungan antara satu variabel tak bebas (Y) dihubungkan dengan satu variabel bebas (X). Bentuk umum persamaan regresi linier sederhana adalah:

$$y = a + bx$$

Dimana: y = variabel tak bebas

a = intersep (titik potong kurva terhadap sumbu y)

b = kemiringan (slope) kurva linear

x = variabel bebas

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

## 2. Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi yang melibatkan hubungan antara satu variabel tak bebas (Y) dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas. Bentuk umum persamaan regresi linier berganda adalah:

$$Y_i = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \dots + a_n X_n + \epsilon_i$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, n$

Dimana:  $Y_i$  = variabel tak bebas ke-i

$X_i$  = variabel bebas ke-i

$\epsilon_i$  = kesalahan (error) pada pengamatan ke-i

Secara manual, persamaan regresi berganda dengan tiga variabel bebas masih memungkinkan untuk dibangun seperti berikut ini:

$$Y_i = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \dots + a_n X_n$$

$$X_1 Y_i = a_0 X_1 + a_1 X_1^2 + a_2 X_1 X_2 + a_3 X_1 X_3$$

$$X_2 Y_i = a_0 X_2 + a_1 X_1 X_2 + a_2 X_2^2 + a_3 X_2 X_3$$

$$X_3 Y_i = a_0 X_3 + a_1 X_1 X_3 + a_2 X_2 X_3 + a_3 X_3^2$$

dengan :  $X_1, X_2, X_3$  : variabel bebas

$a_0, a_1, a_2, a_3$  : koefisien regresi

## 3. Perhitungan Luas Ruang Tunggu berdasarkan Perhitungan

Jumlah Penumpang pada Jam Sibuk

Metode dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang akan dibandingkan dengan SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara yang terkait dengan perhitungan luas ruang tunggu keberangkatan dan tempat duduk pada ruang tunggu.

$$A = C - \left( \frac{u.i + v.k}{30} \right) m^2 + 10\%$$

A = Luas ruang tunggu keberangkatan

C = Jumlah penumpang datang pada waktu sibuk

U = Rata-rata waktu menunggu terlama (60 menit)

i = Proporsi penumpang menunggu terlama (0,6)

v = Rata-rata waktu menunggu tercepat (20 menit)

k = Proporsi penumpang menunggu tercepat (0,4)

## Metodologi Penelitian

### A. Kebutuhan Data

Terdiri dari kebutuhan data sekunder dan data primer

Data yang dibutuhkan terdiri dari data primer dan sekunder.

Data primer berupa pengisian kuesioner oleh responden, hasil wawancara dan pengamatan langsung di lapangan.

Data sekunder terdiri dari peraturan dan Undang-undang yang terkait, fasilitas ruang tunggu *boarding lounge* yang tersedia di bandara lokasi survei, kapasitas ruang tunggu/*boarding lounge*. Pergerakan penumpang di bandar udara serta kendala dan hambatan yang timbul terkait fasilitas ruang tunggu / *boarding lounge*.

### B. Metode Pengumpulan Data

Dalam menganalisa dan mengevaluasi atas pokok permasalahan dalam penelitian, diperlukan pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Data Primer adalah data yang diperoleh dari wawancara, pengisian kuesioner dan pengamatan langsung di lapangan. Responden dalam pengumpulan data primer adalah penyelenggara bandar udara dan operator penerbangan dan penumpang;
- b. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul berupa laporan, hasil penelitian, literatur, peraturan/kebijakan, studi kepustakaan dan lain-lain. Data dan informasi yang telah terkumpul akan diolah secara sistematis sebagai data terstruktur melalui 3 (tiga) tahap:

- 1) Verifikasi data, yaitu melengkapi data sesuai kebutuhan /tujuan kajian;
- 2) Kompilasi data, yaitu menggabungkan kedalam format hasil sesuai sistematika penomoran dan kodifikasi data;
- 3) Komputerisasi data, yaitu menuangkan seluruh hasil kompilasi ke dalam format komputer.

Disamping data terstruktur terdapat data tidak terstruktur berupa saran, komentar dan pendapat yang akan dikumpulkan dalam format tersendiri untuk memperkuat analisis dalam mendukung rekomendasi.

### **C. Metode Analisis Data**

Pembahasan dan analisis masalah dalam pengkajian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu analisis yang bersifat deskriptif kualitatif dengan dukungan data primer dan sekunder, serta peramalan untuk menetapkan kebutuhan luas ruang tunggu yang dibutuhkan sesuai dengan pertumbuhan penumpang pesawat beberapa tahun yang akan datang.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Pengumpulan Data Sekunder**

##### **a. Profil Bandara El Tari – Kupang**

Bandar Udara El Tari Kupang, dahulu bernama Pelabuhan Udara Penfui, terletak di bagian selatan Pulau Timor di Daerah Kabupaten / Kota Madya Kupang Kecamatan Maulava Desa Penfui Kampung Tuameko. Bandar Udara El Tari berjarak lebih kurang 13 km dari Kota Kupang dan berada di ketinggian 102 meter di atas permukaan laut, merupakan salah satu pintu gerbang transportasi dari dan ke Nusa Tenggara Timur. Pada awalnya Bandar Udara ini adalah bekas peninggalan jaman penjajahan Belanda yang hanya berupa Airstrip. Untuk pertama kalinya Bandar Udara ini didarati pesawat udara pada tahun 1928 oleh penerbang Amerika bernama Lamij Johnson.

Sejak tanggal 1 April 1999, Bandar Udara El Tari secara operasional masuk ke dalam manajemen PT (PERSERO) Angkasa Pura I dengan Berita Acara Serah Terima Nomor : AU / 125 / UM.234/ 99 dan BA.25/PL.50/1999/DU tanggal 30 April 1999 dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kepada Direktur Utama PT (PERSERO) Angkasa Pura I. Penyerahan ini sebagai tindak lanjut dari Surat Menteri Keuangan No.S-4608/A/53/1997 tanggal 08 Oktober 1997 yang pada dasarnya menyetujui penggabungan Bandar Udara El Tari Kupang ke dalam manajemen PT (PERSERO) Angkasa Pura I, menghapuskan dari daftar inventaris Departemen Perhubungan dan ditetapkan sebagai tambahan Penyertaan Modal Pemerintah ke dalam PT (PERSERO) Angkasa Pura I.

Sebagai pengelola Bandar Udara, PT (PERSERO) Angkasa Pura I mengadakan perbaikan dan perluasan terminal ataupun fasilitas lainnya secara bertahap antara lain perluasan ruang kedatangan domestik di tahun 2006, penggantian fasilitas VASI dengan PAPI pada tahun 2007 dan pembuatan jalan langsung ke Gudang Kargo pada tahun 2008.

Tabel 1. Profil Bandara El Tari - Kupang

<b>IATA</b>	:	KOE	<b>ICAO</b>	:	WATT
<b>Province</b>	:	NUSA TENGGARA TIMUR (NTT)			
<b>Address</b>	:	Jl. Adi Sucipto Terminal B, Kel. Baumata, Kec. Kupang Tengah, Kab. Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT), 85361			
<b>Telephone</b>	:	+62 380 - 881668, 881395	<b>Fax</b>	:	+62 380 - 881263
<b>Email</b>	:	koe@angkasapura1.co.id			
<b>Distance</b>	:	12,00 km	<b>From</b>	:	Kota Kupang
	:	9,77 km	<b>From Provincial Capital</b>	:	Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT)
	:	1.905,91 km	<b>From Country Capital</b>	:	Kota Jakarta, DKI Jakarta
<b>Longitude</b>	:	123.671823 123° 40' 18,56" BT	<b>Latitude</b>	:	-10.171544 10° 10' 17,56" LS
<b>Elevation</b>	:	103,14 mdpl (338,39 ft dpl)			
<b>Category</b>	:	Internasional Airport	<b>Hajj</b>	:	Tidak

**Analisis Ruang Tunggu /Boarding Lounge Terhadap Peningkatan Jumlah Penumpang  
di Bandar Udara El Tari Kupang**

			<b>Airport</b>		
<b>Class</b>	:	Kelas IB	<b>Operator</b>	:	PT. Angkasa Pura I
<b>Operation Hour</b>	:	07:00 - 18:00 WIT			
<b>Operated Aircraft</b>	:	B 747-400			
<b>LLU Services</b>	:	ADC			
<b>Meteorology Services</b>	:	Ada			
<b>DPPU Services</b>	:	Ada			
<b>Internet Services</b>	:	Ada			
<b>Public Facilities</b>	:	Bank, Money Changer, Wartel, Restaurant			
<b>Public Transportation</b>	:	Taxi, Travel			

*Sumber : dephub.go.id*

**b. Produksi Angkutan Udara**

Produksi Angkutan Udara di Bandar Udara ini meliputi pergerakan pesawat, penumpang, bagasi dan barang/pos.

**Tabel 2. Statistik Angkutan Udara Bandara El Tari Kupang  
Tahun 2009 – 2013**

No	Uraian	Tahun									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Pesawat										
	Internasio nal	271	544	626	331	235	85	154	388	161	62
	Domestik	6.929	6.114	8.329	8.630	10.691	10.584	14.549	18.648	19.856	20.193
2	Penun pang										
	Internasio nal	2.472	5.478	5.698	2.686	824	116	-	45	-	57
	Domestik	348.403	347.004	475.642	568.165	723.280	822.753	878.216	1.139.512	1.271.848	1.368.879
3	Kargo										
	Internasio nal	554	1.512	392	0	0	-	-	-	-	26
	Domestik	2.263.666	2.100.690	2.661.750	3.616.814	4.574.993	3.208.491	2.893.023	4.150.941	4.716.282	5.918.223

*Sumber: Bandara Eltari Kupang*

## 2. Pengumpulan Data Primer

### a. Ruang Tunggu/ Boarding Lounge (Kapasitas dan Fasilitas) di Bandara El Tari Kupang

Bandara El Tari Kupang pada saat ini sudah berstatus sebagai bandara Internasional, karena sudah memenuhi persyaratan sesuai standar bandara Internasional hal tersebut diperkuat dengan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan.

Sebagai Bandara Internasional, beroperasi 9 (sembilan) maskapai penerbangan, penumpang yang datang dan berangkat setiap hari relatif meningkat. Lalu lintas penumpang per hari sudah mencapai 4000 orang. Dengan kondisi tersebut, bandara ini terus meningkatkan fasilitas dan pelayanannya dengan memperluas terminal kedatangan. Luas terminal yang awalnya hanya 5000 m<sup>2</sup> diperluas menjadi 6000 m<sup>2</sup> dengan kapasitas penumpang dari 250 orang menjadi 700 orang.

Ruang tunggu atau disebut *boarding lounge* merupakan tempat yang digunakan calon penumpang untuk menunggu jadwal penerbangan. Penumpang dapat duduk sambil menunggu panggilan *boarding* naik pesawat. Sebagai tempat menunggu, perlu tersedia fasilitas dan pelayanan yang nyaman.

Luas ruang tunggu / *boarding lounge* di Bandara El Tari Kupang pada saat ini 560 m<sup>2</sup> dengan daya tampung penumpang/kursi yang tersedia berjumlah ± 400 kursi. Penumpang pada jam sibuk pada pukul 06.00 s.d. 07.00 WIT sebanyak 601 orang dan pukul 13.00 s.d. 15.00 WIT dengan jumlah penumpang sebanyak 606 penumpang. Dari pihak pengelola bandara dan pantauan surveyor, kebersihan ruang tunggu/*boarding lounge* cukup baik. Fasilitas yang tersedia di ruang tunggu/*boarding lounge* pada saat ini adalah:

1. Toilet : 2 (dua)
2. Bangku / kursi : 400 bh
3. Ruang Sholat : 1 (satu)
4. TV layar monitor jadwal penerbangan FIDS : 8 (delapan) set  
(*Flight Information Display System*)
5. TV Bandara/ On line TV : 2 (dua) set
6. Fasilitas ruang nursery : 1 (satu) bh
7. Fasilitas ruang shalat : 1 (satu) bh
8. Fasilitas penerangan : cukup
9. Fasilitas toilet bagi penyandang cacat/lanjut usia: 1 (satu) bh
10. Fasilitas toko cendramata : 4 (empat) bh
11. Fasilitas toko makanan/ Oleh – oleh : 4 (empat) bh
12. Fasilitas toko / kios buku : 1 (satu) bh
13. Fasilitas restaurant : 2 (dua) bh
14. Ruang karantina kesehatan : 1 (satu) bh
15. *Executive lounge* : 1 (satu) bh

Melihat perkembangan penumpang angkutan udara yang semakin hari semakin meningkat, perluantisipasi dengan melakukan pengembangan ruang tunggu/*boarding lounge*.

**b. Pendapat/Masukan Responden (Penumpang) Terkait Fasilitas Ruang Tunggu/ *Boarding Lounge* di Bandara El Tari Kupang**

Dari tanya jawab dengan penumpang yang diambil secara acak dari 3 (tiga) maskapai penerbangan berjumlah 30 (tiga puluh) orang, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Jenis Kelamin : Pria : 19 orang, Wanita : 11 orang
2. Umur : 26 s.d 35 orang : 20 orang  
30 s.d 45 orang : 10 orang

3. Maskapai Penerbangan : - PT. Garuda Indonesia  
- PT. Sriwijaya Air  
- PT. Citilink

**Tabel 3. Pendapat Penumpang terhadap Ruang Tunggu Bandara El Tari Kupang**

<b>N O</b>	<b>Pertanyaan tentang ruang tunggu / <i>boarding lounge</i></b>	<b>STB</b>	<b>TB</b>	<b>CB</b>	<b>B</b>	<b>SB</b>
1	Penataan meja dan kursi pada ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>			21	9	
2	Pencahayaan lampu ruang tunggu / <i>boarding lounge</i> sesuai dengan kebutuhan		9	15	6	
3	Kecukupan luas ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>			12	18	
4	Kecukupan kursi di ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>				25	5
5	Kebersihan ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>			15	15	
6	Kenyamanan dalam menunggu di ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>	20	10			
7	Makanan dan minuman yang disediakan pada ruang tunggu / <i>boarding lounge</i>			10	15	5
8	Ketersediaan bacaan, koran, majalah, dan lain-lain	10	20			

*Sumber : Pengumpulan data di lapangan*

Keterangan : 1. STB = Sangat Tidak Baik                      2. TB = Tidak Baik  
3. CB = Cukup Baik    4. B = Baik  
5. SB = Sangat Baik

## **B. Pembahasan**

### **1. Penumpang Waktu Sibuk**

Puncak pergerakan penumpang pada jam sibuk pada Bandara El Tari Kupang adalah pukul 06.00 s.d. 07.00 WIT sebanyak 601 penumpang dan pukul 13.00 s.d. 15.00 WIT dengan jumlah penumpang sebanyak 606 penumpang. Dari data tersebut dapat dihitung kapasitas luas dan

jumlah kursi *boarding lounge* bandara El Tari Kupang masih memenuhi atau tidak.

$$\begin{aligned}
 \text{Luas } \textit{boarding lounge} : A &= C - \left( \frac{u.i + v.k}{30} \right) m^2 + 10\% \\
 &= 606 - \left( \frac{60.0.6 + 20.0.4}{30} \right) m^2 + 10\% \\
 &= 606 - (1.466) m^2 + 0.1 \\
 &= 606 - 1,566 \\
 560 m^2 &= 604,434 m^2
 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Tempat Duduk : } N = 1/3 \times 606 = 1/3 \times 606$$

$N = 202$  (Ket: jumlah kursi yang tersedia  $\pm$  400 kursi)

Dari perhitungan di atas diketahui bahwa luas *boarding lounge* masih belum memenuhi tetapi jumlah tempat duduk sudah mencukupi untuk menampung penumpang pada jam sibuk.

## 2. Perkiraan Peningkatan Penumpang untuk 10 (sepuluh) Tahun ke Depan pada Bandara El Tari Kupang

**Tabel 4. Perhitungan Kenaikan Penumpang**

TAHUN	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
2004	1	1	348.403	121.384.650.409	348403
2005	2	4	347.004	120.411.776.016	694008
2006	3	9	475642	226.235.312.164	1426926
2007	4	16	568165	322.811.467.225	2272660
2008	5	25	723280	523.133.958.400	3616400
2009	6	36	822753	676.922.499.009	4936518
2010	7	49	878216	771.263.342.656	6147512
2011	8	64	1139512	1.298.487.598.144	9116096
2012	9	81	1271848	1.617.597.335.104	11446632
2013	10	100	1368879	1.873.829.716.641	13688790
	<b>55</b>	<b>385</b>	<b>7.943.702</b>	<b>7.552.077.655.768</b>	<b>53.693.945</b>

Regresi linier sederhana adalah:

$$y = a + bx$$

Dimana: y = variabel tak bebas

a = intersep (titik potong kurva terhadap sumbu y)

b = kemiringan (slope) kurva linear

x = variabel bebas

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(7.943.702)(385) - (55)(53.693.945)}{10(385) - (55)^2}$$

$$a = 127464,6$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{10(53.693.945) - (55)(7.943.702)}{10(385) - (55)^2}$$

$$b = 121255,6$$

$$Y = a + bx$$

$$= 127464,6 + 121255,6 \times 11$$

$$= 1.461.276$$

**Tabel 5. Perkiraan Jumlah Penumpang Tahun 2014 s.d. 2023**

Tahun	Jumlah Penumpang
2014	1.461.276
2015	1.582.531
2016	1.825.042
2017	1.703.787
2018	1.946.298
2019	2.067.554
2020	2.188.809
2021	2.310.065
2022	2.431.320
2023	2.552.576

Jumlah Penumpang



Gambar 1. Grafik Perkiraan Pertumbuhan Penumpang

Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa diperkirakan setiap tahun penumpang di Bandara El Tari Kupang meningkat dari tahun ke tahun untuk itu maka disesuaikan dengan luas ruang tunggu penumpang.

### 3. Pendapat/ Masukan dari Penumpang terkait Fasilitas Ruang Tunggu di Bandara El Tari Kupang

Dari hasil wawancara/ tanya jawab yang dilakukan pada penumpang terkait dengan ruang tunggu/*boarding lounge* di Bandar El Tari Kupang, maka diperoleh beberapa masukan yang sifatnya untuk perbaikan pelayanan di ruang tunggu, sebagai berikut:

1. Pada saat ini luas ruang tunggu telah cukup memadai untuk menampung lonjakan penumpang yang relatif cukup banyak terutama pada even-even tertentu. Namun sangat disayangkan kenyamanan terganggu karena udara ruang tunggu yang sangat panas terutama pada musim kemarau. Kondisi pendingin ruangan yang kurang maksimal karena terbatasnya pasokan listrik untuk ruang tunggu menyebabkan penumpang mengeluh kepanasan.
2. Beberapa masukan dari penumpang menyatakan keinginannya agar pihak penyelenggara bandara melakukan pemisahan

pintu/gate pada saat *boarding*, sesuai operator/airline masing-masing. Hal ini perlu dilakukan agar antrian penumpang lebih tertib dan penumpang dapat lebih jelas mendengar pengumuman dari operator masing-masing.

3. Pengeras suara tidak efektif (kurang jelas). Kondisi ini perlu segera diperbaiki karena penumpang perlu mendapat informasi terkait keberangkatan pesawat.
4. Dari beberapa penumpang, surveyor mendapat masukan bahwa beberapa petugas yang melayani keberangkatan (saat *check in* sampai *boarding*) ada sebagian yang kurang ramah, hal ini perlu mendapat perhatian karena keramahan merupakan salah satu bentuk pelayanan seperti tertuang pada logo 3S + 1 C.

Dari tanya jawab yang dilakukan dengan penumpang maka diperoleh data-data sebagai berikut:

1. Penataan meja dan kursi pada ruang tunggu



Gambar 2. Penataan meja dan kursi pada ruang tunggu

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa penataan meja dan kursi pada ruang tunggu sudah cukup baik, dari 30 orang penumpang yang menjawab Cukup Baik 70% dan yang Baik sebesar 30%.

2. Pencahayaan lampu ruang tunggu



Gambar 3. Pencahayaan lampu ruang tunggu

Dari Gambar 3 dapat diketahui bahwa penumpang yang merasakan pencahayaan lampu ruang tunggu cukup baik sebesar 50%, tidak baik sebesar 30% dan baik sebesar 20%.

3. Kecukupan luas ruang tunggu



Gambar 4. Kecukupan luas ruang tunggu

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa penumpang yang merasakan luas ruang tunggu sudah cukup baik sebesar 60% dan yang merasakan baik sebesar 40%.

#### 4. Kecukupan kursi di ruang tunggu



Gambar 5. Kecukupan kursi di ruang tunggu

Dari Gambar 5 diketahui bahwa penumpang yang menjawab kecukupan kursi yang ada di ruang tunggu sangat baik sebesar 17% dan yang menjawab baik sebesar 83%.

#### 5. Kebersihan ruang tunggu



Gambar 6. Kebersihan ruang tunggu

Dari Gambar 6 diketahui bahwa kebersihan yang dirasakan penumpang di ruang tunggu di bandara El Tari Kupang sudah cukup baik.

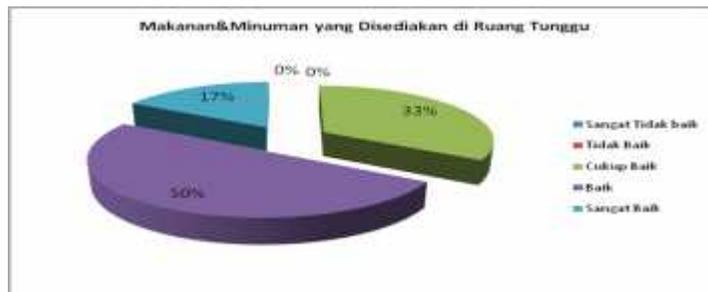
6. Kenyamanan dalam ruang tunggu



Gambar 7. Kenyamanan dalam ruang tunggu

Dari Gambar 7 dapat diketahui bahwa penumpang yang merasakan sangat tidak nyaman dalam ruang tunggu sebesar 67% dan yang merasakan tidak nyaman sebesar 33%.

7. Makanan dan minuman yang disediakan di ruang tunggu



Gambar 8. Makanan dan minuman di ruang tunggu

Dari Gambar 8 diketahui bahwa makanan dan minuman yang disediakan di ruang tunggu secara garis besar cukup baik, dimana terdapat beberapa pilihan makanan dan minuman yang disediakan oleh restoran di ruang tunggu bandara.

8. Ketersediaan bacaan di ruang tunggu



Gambar 9. Ketersediaan bacaan di ruang tunggu

Dari Gambar 9 diketahui bahwa ketersediaan masih sangat kurang baik, ini dapat dilihat dari jawaban dari penumpang yang menyatakan tidak baik sebesar 67 % dan sangat tidak baik sebesar 33%.

### C. Upaya Peningkatan/ Pengembangan Kapasitas (Fasilitas) Ruang Tunggu di Bandara El Tari Kupang

Terdapat tiga macam moda transportasi yang beroperasi di Indonesia, yaitu: darat, laut dan udara. Tiap moda memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing, sehingga ke tiga moda tersebut harus dapat meningkatkan kualitas dan pelayanannya untuk menarik minat penumpang.

Menggunakan moda transportasi udara adalah hal yang menguntungkan dilihat dari segi waktu, keamanan, kenyamanan serta biaya yang relatif murah untuk jarak jauh. Bandar udara El Tari di Kupang adalah bandara yang terletak di bagian Timur Indonesia yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I (Persero), saat ini telah berstatus bandara internasional.

Salah satu pelayanan kepada penumpang pesawat adalah tersedianya ruang tunggu/*boarding lounge* yang nyaman dengan berbagai fasilitas yang dibutuhkan. Ruang tunggu di bandara El Tari Kupang pada saat ini boleh dikatakan memadai dilihat dari luasnya 560 m<sup>2</sup> dengan rata-rata penumpang per hari adalah 3500 s.d 4000 orang.

Sesuai masukan dari penyelenggara bandara saat ini dengan luas tersebut, telah menampung 3500 s.d. 4000 penumpang per hari, namun beberapa hal perlu dilakukan pembenahan dan perbaikan segera karena penting untuk kenyamanan penumpang, hal tersebut antara lain, adalah:

1. Perbaikan pendingin ruangan/AC. Ac harus dapat mendinginkan luas ruang tunggu yang ada. Tingkat kedinginan ruangan harus sesuai untuk kenyamanan penumpang yang menunggu keberangkatan pesawat udara. Apalagi untuk penumpang yang harus mengalami *delay* cukup lama sehingga harus lebih lama di ruang tunggu, kenyamanan ruangan harus diperhatikan.
2. Pihak penyelenggara bandara diharapkan melakukan pemisahan *gate* untuk masing-masing maskapai penerbangan. Hal ini diupayakan agar

terselenggaranya kondisi yang lebih teratur dari penumpang masing-masing airline, demikian juga penumpang dapat lebih jelas mendengar pengumuman dari pengeras suara masing-masing airline.

3. Service atau pelayanan bukan hanya berbentuk fasilitas, namun termasuk juga sikap dan perilaku petugas. Kesabaran dan keramahan dalam melayani penumpang sangat perlu dilakukan. Sesuai harapan penumpang, semoga semua petugas yang terkait dalam penanganan penumpang saat *check in* sampai *boarding* di Bandara El Tari Kupang dapat berlaku ramah dan memiliki atensi yang tinggi dalam melayani penumpang. Untuk mencapai hal tersebut kiranya jajaran pimpinan di bandara ini dapat memberi pengarahan dan memberikan sosialisasi kepada seluruh staf operasional di bandara mengenai hal tersebut.
4. Penumpang mengharapkan tersedianya koran dan majalah secara gratis untuk bahan bacaan saat menunggu keberangkatan.

## **Simpulan dan Saran**

### **A. Simpulan**

Dari hasil pembahasan dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Dari hasil pengolahan data yang dilakukan maka diketahui bahwa luas ruang tunggu bandara El Tari Kupang belum mencukupi oleh karena itu perlu penambahan luas agar dapat menampung penumpang pada jam sibuk;
2. Dari pengumpulan data yang diperoleh dari penumpang di ruang tunggu diketahui bahwa kondisi ruang tunggu di bandara El Tari Kupang kurang nyaman hal ini dikarenakan Ac yang kurang dingin dan tidak kurangnya bacaan seperti: majalah dan koran;
3. Dari metode peramalan yang dilakukan dapat diketahui bahwa jumlah penumpang di Bandara El Tari Kupang setiap tahunnya akan meningkat.

### **B. Saran**

1. Diharapkan pihak penyelenggara memperbaiki pengeras suara agar penumpang lebih jelas mendengar informasi penerbangan;

2. Diharapkan pihak penyelenggara memperbaiki AC agar penumpang lebih nyaman berada di ruang tunggu;
3. Diharapkan pihak penyelenggara menyediakan bacaan seperti: majalah, koran di ruang tunggu agar penumpang tidak bosan saat menunggu;
4. Diharapkan pihak penyelenggara melakukan pemisahan gate berdasarkan *airline* agar penumpang tidak berdesak-desakan dan lebih nyaman waktu menunggu jam penerbangan;

**DAFTAR PUSTAKA**

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan

Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan

Keputusan Menteri Nomor 11 Tahun 2010 tentang Tata Nangan Kebandarudaraan Nasional

Keputusan Menteri Nomor 47 Tahun 2002 tentang Sertifikasi Operasi Bandara

SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis dan Pengoperasian Fasilitas Teknis Bandara

SKEP 347/ XII/1999 tentang Standar Rancang Bangun dan Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara

Sudjana. (1982). *Metode Statistik*. Bandung. Penerbit Tarsito.

Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung. Penerbit Alfabeta.

Naresh K. Malhotra. (2010). *Riset Pemasaran Pendekatan Terapan*. Jakarta Barat. Penerbit PT. Indeks.

Fakultas Kesehatan Masyarakat. USU. Fasilitas dan Sarana. Medan.

Menciptakan Ruang Tunggu yang Menarik. [www.edupaint.com](http://www.edupaint.com)

Desain Ruang Tunggu yang Nyaman. Edupaint.

