KETERSEDIAAN FASILITAS PELAYANAN SISI DARAT PADA TERMINAL (1A) BANDARA SOEKARNO HATTA

Oleh: Welly Pakan *)
*) Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Udara
Jl. Merdeka Timur No. 5 Jakarta 10110 Telp. (021) 34832944 Fax. (021) 34832968
e-mail : litbang_udara@yahoo.co.id

ABSTRACT

The airport is the gateway to the national economy and international events and place over the mode of transportation, operations occur in a variety of interactions between the main components namely: Airport Manager, airline operators, and service user.

Along with the increasing frequency of flights and the use of various types of aircraft will require reliability of the facilities at airports in order to support aviation safety and to ensure the security and comfort for users of airport services. One of the facility of the airport is directly related to passenger is *land side facilities services.*

Keyword: Airport Soekarno Hatta, Facilities, Air Side Services.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan menjelaskan bahwa bandar udara adalah kawasan di daratan dan/ atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan/atau lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Bandar udara merupakan pintu gerbang kegiatan perekonomian nasional dan internasional serta tempat alih moda transportasi, dalam kegiatan operasinya terjadi berbagai interaksi antar komponen utama yaitu pengelola bandar udara, operator penerbangan dan pengguna jasa.

Seiring dengan semakin meningkatnya frekuensi penerbangan dan penggunaan berbagai jenis pesawat udara maka diperlukan kehandalan fasilitas di bandar udara guna menunjang keselamatan penerbangan dan untuk menjamin rasa aman, serta nyaman bagi pengguna jasa bandar udara.

Pergerakan penumpang angkutan udara di Bandara Soekarno Hatta yang setiap hari mengalami peningkatan ini menuntut pengelola Bandara Soekarno Hatta untuk lebih memperhatikan prasarana pelayanannya kepada penumpang dan perlu diimbangi dengan kualitas fasilitas sisi darat (*land side*) dan fasilitas sisi udara (*air side*), hal ini perlu menjadi perhatian utama karena saat ini kualitas pelayanan maupun failitas yang terdapat

pada terminal keberangkatan maupun kedatangan di bandar udara tersebut sudah tidak sesuai lagi dengan jumlah perkembangan penumpang.

Sebagai badan usaha yang memberikan kegiatan pelayanan terhadap para pengguna jasa bandar udara, maka bandar udara harus dikelola sesuai *standard* yang telah ditetapkan baik sesuai dengan ketentuan standar nasional maupun ketentuan *standar* internasional, dan salah satu fasilitas pelayanan yang berhubungan langsung dengan penumpang adalah fasilitas pelayanan sisi darat. Untuk itu perlu dilakukan suatu pengamatan tentang kondisi dan ketersediaan fasilitas pelayanan ini di Bandara Soekarno Hatta terutama di terminal (1A) yang merupakan terminal yang melayani penerbangan PT. *Lion Air* yang merupakan maskapai penerbangan swasta yang padat penumpang.

Pada Keputusan Menteri Perhubungan KM Nomor : 47 Tahun 2002 tentang Sertifikasi Operasional Bandar Udara, menyatakan bahwa sisi darat suatu bandar udara adalah wilayah bandar udara yang tidak langsung berhubungan dengan kegiatan operasi penerbangan, adapun ditinjau dari pengoperasiannya fasilitas sisi darat sangat terkait erat dengan pola pergerakkan barang dan penumpang serta pengunjung dalam suatu bandar udara.

Dalam penetapan standar persyaratan teknis operasional sisi darat satuan yang digunakan untuk mendapatkan nilai standar adalah satuan jumlah penumpang yang dilayani.

Rumusan Masalah

Dengan melihat perkembangan angkutan penumpang dan pengunjung yang besar pada terminal keberangkatan (1A), maka rumusan masalah dari penelitian adalah apakah fasilitas pelayanan sisi darat *(land side)* di terminal keberangkatan (1A) pada Bandara Soekarno Hatta masih sesuai dengan kebutuhan, diantaranya adanya kepadatan penumpang.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuannya adalah untuk menganalisis dan mengevaluasi apakah fasilitas sisi darat (*land side*) yang terdapat pada terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta masih sesuai dengan *standard* yang telah ditentukan karena adanya pertumbuhan penumpang.

Kegunaannya adalah memberikan gambaran kepada penanggung jawab dari terminal (1A) tentang kapasitas fasilitas sisi darat di terminal tersebut pada saat ini.

Ruang Lingkup

1. Inventarisasi peraturan yang terkait dengan fasilitas sisi darat suatu bandar udara;
2. Identifikasi pergerakan penumpang yang melalui terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta;
3. Identifikasi fasilitas sisi darat terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta;
4. Analisis.

BAHAN DAN METODE

Terminologi

1. **Fasilitas Keberangkatan**
   a. *Chek in counter* adalah fasilitas pengurusan tiket pesawat udara terkait dengan keberangkatan;
   b. *Chek in area* adalah area yang dibutuhkan untuk menampung *chek in counter;*

c. Rambu/marka terminal bandar udara adalah pesan dari papan informasi yang digunakan sebagai petunjuk arah dan pengaturan sirkulasi penumpang di dalam terminal;
d. CIQ (Fasilitas *Custom Immigration Quarantine*) khusus untuk keberangkatan luar negeri;
e. *Hall* Keberangkatan, di mana *hall* ini menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan keberangkatan calon penumpang yang dilengkapi ruang tunggu penumpang, tempat duduk dan fasilitas umum toilet.

2. Fasilitas Kedatangan

a. Ruang kedatangan adalah ruangan yang digunakan untuk menampung penumpang yang *debarkasi* dari pesawat setelah melakukan perjalanan;
b. *Baggage Conveyor Belt* adalah fasilitas yang digunakan untuk melayani pengambilan bagasi penumpang;
c. Rambu/marka terminal bandar udara, fasilitas CIQ untuk kedatangan dari luar negeri dan fasilitas lainnya;
d. Peralatan penunjang operasi bandar udara adalah peralatan yang dibutuhkan untuk memperlancar pelayanan bandar udara yang meliputi; sisitim pendinginan ruangan, *lift, escalator, plumbing*, sistem pemadaman kebakaran, sistim timbangan, garbarata, ban berjalan, *people mover* sistem, peralatan penunjang pelayanan darat pesawat udara.

Kondisi Kebandarudaraan

Prasarana bandar udara telah diatur dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dan dalam Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, serta Keputusan Menteri Nomor 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan, dan mengacu pada ketiga peraturan tersebut, maka bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan/atau lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat kargo dan pos serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda. Untuk perkembangan angkutan udara dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Perkembangan Angkutan Udara Terminal Keberangkatan (1A)

No	Tahun	Jumlah Penumpang	Rata2/Hari
1.	2008	3. 857.676	10.569
2.	2007	3.535.438	9.686
3.	2006	3.141.045	8.606
4.	2005	1.323.594	3.626
5.	2004	414.223	1.135

Sumber : Statistik Angkutan Udara, PT. (Persero) AP II Thn. 2008

Kondisi *eksisting* fasilitas sisi darat terminal keberangkatan (1A) saat ini :

- *Lobby* Keberangkatan 1.933 m2;
- *Check in Hall* 2.014 m2;
- *7 Boarding Lounge* 3.027 m2;
- 1 *Boarding Lounge* 4.32,4 m2;
- Jumlah keberangkatan penumpang/hari tersibuk sebanyak 13.464 penumpang;
- Jumlah penumpang yang transit diasumsikan 0.1 x 13.464 = 1.346 penumpang;

- Jumlah keberangkatan penumpang/jam tersibuk sebanyak 1.276 penumpang;
- Jumlah penumpang yang transit diasumsikan 0.1 x 1.276 = 127 penumpang;
- *Check in Counter* 27 desk;
- Jumlah tempat duduk 1.400 buah.

EVALUASI DAN ANALISIS

Analisis Data

Beberapa langkah pelaksanaan analisis untuk mendapatkan suatu gambaran kondisi saat ini di terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta terkait dengan fasilitas sisi darat pada terminal keberangkatan.

Pengolahan data terfokus pada persyaratan teknis fasilitas sisi darat. Fasilitas pendukung yang telah ada tersebut akan dievaluasi berapa besar perlu dilakukan pengembangan terkait dengan padatnya jumlah penumpang datang dan berangkat pada waktu sibuk. Perluasan/penambahan yang perlu diperhatikan terkait dengan hal tersebut diatas adalah sebagai berikut:

a. **Lebar *Kerb*,** Lebar Kerb diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 untuk jumlah penumpang waktu sibuk di atas 100 orang maka lebar kerb minimal adalah 10 m sepanjang bangunan terminal.

b. **Luas *Hall* Keberangkatan,** diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa luas hall keberangkatan harus cukup luas untuk menampung penumpang datang pada waktu sibuk sebelum mereka masuk melalui *check in area*. Adapun luas *hall* keberangkatan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = 0{,}75\ \{a(1+f)+b\} + 10\ \%$$

Dimana: A = Luas *hall* keberangkatan (m^2);
a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk;
b = Jumlah penumpang *transfer;*
f = Jumlah pengantar/penumpang (asumsi 2 orang).

Dalam hal ini a akan dihitung sesuai dengan jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk pada kondisi normal saat ini.

c. ***Check in area*** merupakan area yang dibutuhkan untuk menampung *check in counter*. luasnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk, seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa kebutuhaan luas *check in area* perpenumpang adalah 1,44 m^2. Terkait dengan hal tersebut di atas, maka luas area *check in* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = 0{,}25\ (a+b)+10\%$$

Dimana: A = Luas *Check in area* (m^2);
a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk;
b = Jumlah penumpang *transfer;*

d. **Ruang tunggu keberangkatan,** seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa ruang tunggu keberangkatan harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama menunggu waktu *check in,* dan selama penumpang menunggu saat *boarding* setelah *check in.* Pada ruang tunggu dapat disediakan fasilitas komersial bagi penumpang untuk belanja selama waktu menunggu.

$$A = C\{ (u.i + v.k)/30\} + 10\%$$

Dimana: A = Luas ruang tunggu keberangkatan (m^2);
C = Jumlah penumpang berangkat 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).

e. ***Chek in counter*** adalah fasilitas pengurusan tiket pesawat terkait dengan keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani bandara tersebut. seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa meja *check in counter* harus dirancang agar dapat menampung segala peralatan *check in* (*computer, printer* dll), dan dapat memungkinkan gerakan petugas yang efisien. Terkait dengan hal tersebut maka dapat dihitung jumlah *check in counter* dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \{ (a+b)/60 \} \times t1 + 10\%$$

Dimana: N = Jumlah *check in counter;*
a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk;
b = Jumlah penumpang *transfer;*
t1 = Waktu pemrosesan *check in* perpenumpang (2 menit perpenumpang).

f. **Tempat Duduk,** Jumlah tempat duduk diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa kebutuhan tempat duduk diperkirakan sebesar 1/3 penumpang pada waktu sibuk jika terminal penumpang dilengkapi dengan fasilitas transit dan area komersial. Terkait dengan hal tersebut diatas, maka kebutuhan tempat duduk dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = 1/3 \times a$$

Dimana: N= Jumlah tempat duduk yang dibutuhkan
a= Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

g. **Toilet,** seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa untuk toilet diasumsikan bahwa 20% dari penumpang waktu sibuk menggunakan fasilitas *toilet* (kebutuhan ruang per orang 1 m^2). Ruang tunggu, hall keberangkatan, dan hall kedatangan harus dilengkapi dengan *toilet.* Untuk toilet penyandang cacat besar pintu harus mempertimbangkan lebar kursi

roda. *Toilet* untuk usia lanjut perlu dipasangi railing di dinding yang memudahkan para lansia berpegangan. Terkait dengan hal tersebut diatas maka luas toilet yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = P \times 0{,}2 + 10\%$$

Dimana: A = Luas Toilet (m^2)
P = Jumlah penumpang pada waktu sibuk

Kondisi Terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta
Luas *Hall* Keberangkatan

Hall Keberangkatan harus cukup luas untuk menampung penumpang yang datang pada waktu sibuk dan sebelum penumpang masuk menuju ke *check-in area*, maka luas *hall* keberangkatan ini dapat dihitung dengan rumus :

$$A = 0{,}75\ \{a(1+f)+b\} + 10\ \%$$

A = Luas *hall* keberangkatan;
a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk;
b = Jumlah penumpang *transfer*;
f = Jumlah pengantar/penumpang (2 orang);
Dari data survei yang dilakukan pada terminal keberangkata (1A), diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$A = 0{,}75\ \{\ 1.276\ (1 + 2) + 127\ \} + 0{,}1 = 0{,}75\ (\ 3.955) = 2.966{,}3$$

Kondisi *eksisting* dari *Hall* keberangkatan saat ini ada sebanyak 1.933 m2, sedangkan yang dibutuhkan ada sebanyak 2.966,3 m2 artinya ada kekurangan sebanyak 1.033,3 m2, dan akibat kekurangan luas ini mengakibatkan terjadinya penumpukkan penumpang dan pengantrian yang panjang untuk masuk ke *Check in area*.

Data jumlah penumpang yang dipakai dalam perhitungan ini adalah jumlah penumpang per jam sibuk, ini dikarenakan bahwa para penumpang datang pada menjelang jam keberangkatannya dan langsung masuk ke *check in area*, sedangkan pengantar dalam rumus ini di inisialkan dengan f (2 orang) dan langsung pulang jadi tidak lama memakai *hall* keberangkatan tersebut.

Kebutuhan luas *Check in area*

Sebagai area yang dibutuhkan untuk menampung *check in counter*, luasnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani bandar udara tersebut, seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/ 77/VI/2005 bahwa kebutuhan luas *check in area* perpenumpang adalah 1,44 m^2. Terkait dengan hal tersebut diatas, maka luas *area check in* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = 0{,}25\ (a+b)+10\%$$

Dari data hasil survei pada maskapai *Lion Air* diperoleh data yang secara terinci dijelaskan pada tabel berikut dibawah ini:

Jumlah penumpang tersibuk/hari : 1.3.464 *)
Jumlah penumpang transit : 1.346 penumpang *)
Luas *check in* yang dibutuhkan : 3.703 m2

Tabel 2
Perhitungan Jumlah Penumpang Sibuk

No	Bandar Udara	Jumlah penumpang Berangkat waktu sibuk	Jumlah Penumpang *Transfer*	Luas *Check in* area (m2) dibutuhkan
1	Soekarno Hatta (Terminal 1A)	13.464	1.346	3.703m2

Sumber: Hasil Pengolahan Data *)

Pada keadaan sekarang bahwa data luas *check in* pada terminal (1A) tersebut seluas **2.014.m2**, dan dari perhitungan berdasarkan data jumlah penumpang pada waktu sibuk dan penumpang transit yaitu : A = 0,25 (13.464 + 1.346) + 10 % , maka dibutuhkan luas *area chek in* sebanyak **3.703 m2**, artinya ada kekurangan **1.689 m2** dan akibatnya penumpukan penumpang tidak terhindarkan, keadaan seperti ini selalu terjadi pada setiap akhir pekan dan pada waktu musim libur.

Data penumpang yang digunakan adalah data penumpang/hari tersibuk diasumsikan, karena ada penumpang yang melakukan *check in* walau jam keberangkatannya masih 3 - 4 jam yang akan datang, ada juga yang melakukan *check in* padahal penumpang sudah *boarding* dan penumpang ini dipindahkan ke penerbangan yang berikutnya kalau masih ada *seat* yang kosong, tetapi kalau sudah tidak ada artinya penumpang mengurus lagi untuk penerbangan keesokan harinya./Hal seperti ini yang diperhatikan, karena ada penumpang yang melakukan *check in* lebih dari waktu yang ditetapkan.

Ruang Tunggu Keberangkatan (*Boarding Lounge*)

Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa ruang tunggu keberangkatan harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama penumpang menunggu saat *boarding* setelah *check in*. Pada ruang tunggu dapat disediakan fasilitas komersial bagi penumpang untuk belanja selama waktu menunggu.

Luas ruang tunggu keberangkatan yang diperlukan suatu bandar udara dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = C - \{ (u.i + v.k)/30\} + 10\%$$

Dimana: A = Luas ruang tunggu keberangkatan (m^2);
C = Jumlah penumpang berangkat 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).

Dari data hasil survei yang didapatkan, maka dapat diperoleh hasil yang secara terinci dijelaskan pada tabel 3.

Tabel 3
Perhitungan Rata-rata Penumpang Menunggu

Bandar udara	Jumlah penumpang waktu sibuk (c)	Rata-rata penumpang menunggu 60 menit (U)	l = Proporsi penumpang menunggu terlama (0,6)	v = Rata-rata waktu menunggu tercepat (20 menit)	k = Proporsi penumpang menunggu tercepat (0,4)	Luas Ruang Tunggu Keberangkatan Eksisting Yangdi butuhkan	Luas Ruang Tunggu Keberangkatan Eksisting
Soekarno Hatta	13.464*)	60	0,6	20	0,4	447 m2/ 1gate	432 m2/ 1gate

Sumber: Hasil Pengolahan Data

A = 13.464 - (60 X 0,6) + (20 X 0,4) / 30 + 0,1 = 13.464 – 44 / 30 + 0.1
= 447 m2 untuk 1 gate

Luas ruang tunggu keberangkatan saat ini ada seluas **432 m2** untuk 1 *gate* sedang jumlah *gate* yang berada di terminal (1A) ada 7 *gate*, artinya jumlah luas keseluruhan dari ruang keberangkatan adalah **7 *gate* x 432 m2 = 3.024m2**, sedang yang dibutuhkan sesuai dengan perhitungan dengan memakai rumus tersebut diatas ada sebanyak **447 m2,/1** *gate*, untuk 7 gate sebanyak **3.129**, artinya ada kekurangan sebesar **105 m2**, akibat kekurangan luas ruang tunggu tersebut menyebabkan banyak penumpang yang tidak tertampung di ruangan tersebut, apalagi kalau bersamaan dengan adanya *delay* pada satu penerbangan maka penumpukan penumpang tidak terhindarkan dalam ruang tunggu keberangkatan (*boarding lounge*) dan hal tersebut mengakibatkan sebagian penumpang duduk dikoridor/jalanan masuk ke ruang tunggu (*gate*) tersebut.

Check in Counter

Jumlah *check in counter* dipengaruhi jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh suatu bandar udara, seperti yang telah diatur pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa meja *check in counter* harus dirancang agar dapat menampung segala peralatan *check* in (computer, printer dll), dan dapat memungkinkan gerakan petugas yang efisien.

Terkait dengan hal tersebut maka jumlah *check in counter* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \{ (a+b) / 60 \} \times t1 + 10\%$$

Dimana: N = Jumlah *check in counter;*
A = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk;
B = Jumlah penumpang transit;
t1 = Waktu pemrosesan *check in* perpenumpang; (2 menit perpenumpang jumlah penumpang pada jam sibuk = 1.276 *)
Jumlah penumpang transit pada jam sibuk = 1/10 X 1.276 = 127
N = (1.276 + 127)/60 X 2 + 0.1 = 46,76 + 0.1 = 47 Counter Desk

Tabel 4
Hasil Perhitungan Penumpang Transfer

Bandar Udara	a = Jml pnp berangkat pada jam sibuk	b = Jumlah penumpang *transfer*	t1 = Waktu pemrosesan *check in* /pnp (2 menit /pnp)	N = Jumlah *check in* counter dibutuhkan	N = Jumlah *check in* counter *Eksisting*
Soekarno Hatta	1.276	127	2	47	27 **)

Sumber : Hasil Olahan Data

Jumlah *desk check in* pada terminal (1A) saat ini ada sebanyak **27 *desk*** dalam perhitungan *standard* dinyatakan bahwa dengan kondisi saat ini jumlah *desk check in* dibutuhkan ada sebanyak **47 *Desk***, artinya masih kekurangan **20 *desk*** dan ini yang menyebabkan penumpukan penumpang pada desk yang melayani penumpang yang membawa barang bagasi, *Lion Air* menyisiatinya dengan memisahkan desk bagi penumpang yang membawa bagasi dan yang tidak (*no baggage*), tetapi masih terjadi penumpukkan penumpang pada penerbangan jam 10.00 pagi sampai pada jam 18.00 di hari libur (sabtu dan minggu).

Tempat Duduk Pada Ruang Tunggu

Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa kebutuhan tempat duduk diperkirakan sebesar 1/3 penumpang pada waktu sibuk jika terminal penumpang dilengkapi dengan fasilitas transit dan area komersial. Terkait dengan hal tersebut diatas, maka kebutuhan tempat duduk dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = 1/3 \times a$$

Dimana: N = Jumlah tempat duduk yang dibutuhkan
a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

Berdasarkan pengolahan data yang diperoleh, atau hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Perhitungan Kebutuhan tempat duduk pada ruang tunggu

Bandara	a=Jumlah pnp berangkat pada waktu sibuk (dalam hari)	N=Jumlah tempat duduk yang dibutuhkan/jam penerbangan	N= Jumlah tempat duduk eksisting
Soekarno Hatta	1.276	383 per 1 gate	200 per 1 gate

Sumber: Hasil Pengolahan Data.

Dari perhitungan kebutuhan tempat duduk (kursi) pada ruang *boarding* diketahui bahwa pada saat ini jumlah tempat duduk yang tersedia sebanyak **200** per 1 gate/jam penerbangan, artinya **1.400** tempat duduk pada 7 gate per jam penerbangan, sedangkan yang dibutuhkan/disesuaikan dengan perkembangan penumpang sebanyak **383** tempat duduk per 1 gate per jam penerbangan, untuk 7 gate ada sebanyak **2.681**

tempat duduk jadi kekurangan sebanyak **1.281** tempat duduk atau **183** tempat duduk per 1 gate

Kebutuhan Toilet

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 bahwa untuk toilet diasumsikan bahwa 20% dari penumpang waktu sibuk menggunakan fasilitas toilet (kebutuhan ruang per orang 1 m^2). Ruang tunggu, *hall* keberangkatan, dan *hall* kedatangan harus dilengkapi dengan toilet.

Untuk toilet penyandang cacat besar pintu harus mempertimbangkan lebar kursi roda. Toilet untuk usia lanjut perlu dipasangi railing di dinding yang memudahkan para lansia berpegangan. Terkait dengan hal tersebut diatas maka luas toilet yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A = P \times 0{,}2 + 10\%$$

Dimana: A = Luas Toilet (m^2)
P = Jumlah penumpang pada waktu sibuk

Berdasarkan pengamatan yang diperoleh pada waktu melakukan survei tidak ditemukan antrian penumpang di ruang toilet ini dikarenakan adanya/tersedianya jumlah toilet yang cukup luas.

Selain kekurangan fasilitas sisi darat tersebut yang membuat penumpang tidak nyaman juga adalah terjadinya delay yang berjam-jam di hampir seluruh rute penerbangan dan hal ini secara tidak langsung membuat penumpukan penumpang di ruang *boarding*.

Dengan memperhatikan hasil yang diperoleh dari pengolahan data tersebut diatas, maka terlihat bahwa pada terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta saat ini masih memerlukan tambahan berbagai fasilitas pelayanan pada sisi darat terhadap penumpang (*pax*), penumpang telah mengeluarkan biaya untuk pembelian tiket dengan jumlah yang tidak sedikit kemudian membayar *Passenger Service Charge (PSC/Air Port Tax)* maka seharusnya penumpang menerima pelayanan yang nyaman, aman dan tepat waktu.

KESIMPULAN

1. Dari hasil pengolahan data dan analisis tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa fasilitas sisi darat terminal (1A) Bandara Soekarno Hatta yang dihitung berdasarkan rumus *standard* yang terdapat dalam SKEP 77/VI/2005, masih memerlukan banyak perbaikan dan perluasan area, adapun fasilitas tersebut adalah ::
   a. Lebar Kerb;
   b. Luas *Hall* Keberangkatan;
   c. Luas *Check in;*
   d. Luas Ruang Tunggu Keberangkan *(Boarding);*
   e. Jumlah *Check in Counter;*
   f. Jumlah Tempat Duduk; dan
   g. Luas Toilet.

2. Kurangnya fasilitas tersebut, selain mengakibatkan penumpukan penumpang juga mengakibatkan ketidak nyamanan, karena sering terjadinya delay pada hampir seluruh penerbangan terutama pada penerbangan jam 10.00 pagi sampai jam 18.00.

DAFTAR PUSTAKA

Cholid, Christian, Basuki Adi, *Penerbangan Sipil*, PT. Raja Grafindo Persada Jakarta;

Pusat Litbang Perhubungan Udara Th. 2010, *Penelitian Upaya Peningkatan Jasa Angkutan Udara;*

Majalah Angkasa Kedirgantaraan;

SKEP Dirjen Perhubungan Udara;

PT. (Persero) Angkasa Pura II, Tahun 2008, *Statistik Angkutan Udara*, Jakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dengan dibantunya pengumpulan data kepada PT.(Persero) Angkasa Pura II, Bandara Soekarno Hatta, Para Peneliti di Lingkungan Pusat Litbang Perhubungan Udara, dan Prof. DR. K. Martono, S.H., LLM. sebagai Mitra Bestari Warta Ardhia Jurnal Penelitian Perhubungan Udara.

BIODATA PENULIS

*) Welly Pakan, Sarjana Ekonomi, Peneliti Madya Bidang Transportasi Udara di Pusat Litbang Perhubungan Udara Badan Litbang Perhubungan.

Alamat Kantor : Jl. Merdeka Timur No. 5, Jakarta Pusat.