

# EVALUASI FASILITAS SISI DARAT BANDARA SULTAN THAHA JAMBI SEBAGAI BANDAR UDARA INTERNASIONAL

Oleh : Lita Yarlina \*)

\*) 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

Sultan Taha Syarifuddin Airport is an airport located in the province of Jambi. This airport began in April 2007 is managed by PT. Angkasa Pura II, which was previously managed by the Department of Transportation Jambi Province. PT. Angkasa Pura II (Persero) as the steering Airport, Jambi Sultan Taha Airport development plan to be an international airport on 2012. Currently there are 5 air transport company which is every day in flight Sultan Taha Airport. Based on Forecast result (forecasting), the movement of aircraft on 2011 at 7.24%, 5.73% in 2012 and in 2013 5.429%. The number of passengers in 2011 rose 15.14%, in 2012 rose 7.64% in 2013 rose 7.09%. While number of the cargo on 2011 rose 3%, 3% in 2012 and 2013, 3%.

The analysis result of land side facilities at Sultan Taha Airport Jambi at departure are for the development of 274.31 m<sup>2</sup> space. Need development of space for the arrival of 248 m<sup>2</sup>. Area of 134 m<sup>2</sup> is adequate toilet but the toilet really badly because there are only 4 pieces of toilets currently available. Baggage claim area was not sufficient anymore to the addition of 37.88 m<sup>2</sup>. Hall of arrival to the development of 311.51 m<sup>2</sup>. While the obstacles / problems related to building new terminal facilities of international standard can be implemented that is not related assets owned by DGCA is not handed over / transferred to PT. Angkasa Pura II (Persero) and there is still the official residence owned by DGCA.

**Key words :** airport, land side facilities. Sultan Thaha

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Tataan Kebandarudaraan Nasional adalah system kebandarudaraan secara nasional yang menggambarkan perencanaan Bandar udara berdasarkan rencana tata ruang, pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif wilayah, kondisi alam dan geografi, keterpaduan intra dan antar moda transportasi, kelestarian lingkungan, keselamatan dan keamanan penerbangan, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya. Dalam Pasal 193 UU Penerbangan tersebut menyatakan bahwa Tataan Kebandarudaraan diwujudkan dalam rangka penyelenggaraan bandar udara yang handal, terpadu, efisien, serta mempunyai daya saing global untuk menunjang pembangunan nasional dan daerah yang berwawasan nusantara. Tataan kebandarudaraan nasional memuat peran, fungsi,

penggunaan, hirarki dan klasifikasi bandar udara serta rencana induk nasional bandar udara.

Bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Bandar udara terdiri dari bandar udara umum dan bandar udara khusus.

Bandara Sultan Thaha Syaifuddin adalah bandar udara yang terletak di provinsi Jambi. Bandar udara ini mulai bulan April 2007 dikelola oleh PT. Angkasa Pura II, yang sebelumnya dikelola oleh Dinas Perhubungan Provinsi Jambi. Jam Operasi bandar udara dari 06.00 – 18.00 WIB dengan kemampuan operasi pesawat (Boeing 737 – 400 dan A.319). Pelayanan Lalu Lintas Udara dengan APP (*approach controller*) serta PKP-PK Kategori VI.

Sehubungan beberapa pertimbangan tersebut di atas, PT.Angkasa Pura II (Persero) selaku penyelenggara Bandara Sultan Thaha Jambi merencanakan pengembangan Bandara Sultan Thaha menjadi bandara internasional tahun 2012. Saat ini terdapat perusahaan angkutan udara yang setiap harinya melakukan penerbangan di Bandara Sultan Thaha yaitu PT.Garuda Indonesia, Batavia Air, Lion Air, Sriwijaya Air dan Kartika Airline.

Untuk dinyatakan layak menjadi bandara internasional maka perlu dilakukan pengkajian mengenai kesiapan fasilitas sisi darat agar mampu untuk menampung penumpang dan melayani pesawat berbadan lebar.

### **Rumusan Masalah**

Apakah fasilitas sisi darat (*landside facility*), di Bandara Sultan Thaha-Jambi telah memenuhi peraturan dan kriteria yang berlaku?

### **Tujuan Dan Manfaat**

Tujuan pengkajian adalah melakukan evaluasi fasilitas sisi darat Bandara Sultan Thaha-Jambi dalam kesiapan menjadi bandar udara internasional

Manfaat pengkajian untuk memberikan suatu rekomendasi/masukan kepada institusi terkait dengan kebijakan permintaan untuk menetapkan Bandara Sultan Thaha-Jambi menjadi bandara internasional.

### **Ruang Lingkup**

Berdasarkan maksud dan tujuan yang ingin dicapai, maka cakupan pelaksanaan kajian antara lain meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Menginventarisasi kriteria tentang bandara internasional berdasarkan peraturan perundang-undangan;
2. Menginventarisasi fasilitas sisi darat (*landside facility*) Bandara Sultan Thaha-Jambi saat ini;
3. Inventarisasi perkembangan produksi angkutan udara di Bandara Sultan Thaha-Jambi;

4. Inventarisasi frekwensi penerbangan, jenis pesawat, dan rute penerbangan di Bandara Sultan Thaha-Jambi;
5. Analisis dan evaluasi kondisi existing bandara apakah telah memenuhi ketentuan/kriteria yang berlaku sebagai bandara internasional;

## **BAHAN DAN METODA PENELITIAN**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **Pengertian**

Pengertian yang berhubungan dengan kajian berdasarkan Undang-undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan, meliputi :

Bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan 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.

Kebandarudaraan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penyelenggaraan bandar udara dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi keselamatan, keamanan, kelancaran, dan keterlibatan arus lalu lintas pesawat udara, penumpang, kargo dan/atau pos, tempat perpindahan intra dan/atau antarmoda serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan daerah.

Tatanan Kebandarudaraan Nasional adalah sistem kebandarudaraan secara nasional yang menggambarkan perencanaan bandar udara berdasarkan rencana tata ruang, pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif wilayah, kondisi alam dan geografi, keterpaduan intra dan antarmoda transportasi, kelestarian lingkungan, keselamatan dan keamanan penerbangan, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya.

Bandar udara internasional adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri.

#### **Dasar Hukum**

Penetapan bandar udara internasional oleh Menteri dilakukan dengan memperhatikan pertimbangan menteri terkait dan ketentuan lebih lanjut mengenai bandar udara internasional diatur oleh Peraturan Menteri.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dalam Pasal 219 menyatakan :

- (1) 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.
- (2) Setiap fasilitas bandar udara sebagaimana dimaksud Ayat (1) diberi sertifikat kelayakan oleh Menteri.

Dalam Pasal 17 kebutuhan fasilitas pokok dan penunjang bandar udara berdasarkan prakiraan permintaan kebutuhan pelayanan penumpang dan kargo.

Fasilitas pokok terdiri dari :

Fasilitas sisi darat (*landside facility*), antara lain bangunan terminal penumpang, bangunan terminal kargo, menara pengatur lalu lintas penerbangan (*control Tower*), bangunan operasional penerbangan, jalan masuk (*access road*), parkir kendaraan bermotor, depo pengisian bahan bakar pesawat udara, bangunan parkir, bangunan administrasi/pelataran, marka dan rambu, fasilitas pengolahan limbah.

### LANDASAN TEORI

Menurut Edward K Morlok (1991), fungsi utama dari terminal di moda transportasi adalah untuk penyediaan fasilitas masuk dan keluar dari objek-objek yang akan diangkut yaitu penumpang maupun barang

### PROFIL BANDARA SULTAN THAHA JAMBI

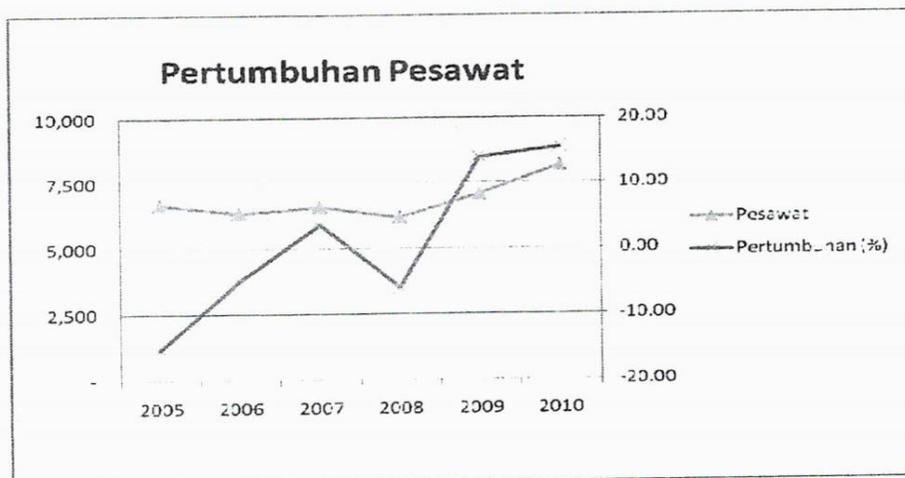
#### Perkembangan Produksi Angkutan Udara Bandara Sultan Thaha- Jambi

Perkembangan produksi angkutan udara di Bandara Sultan Thaha Jambi dari tahun 2005 sampai dengan 2010 dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah ini :

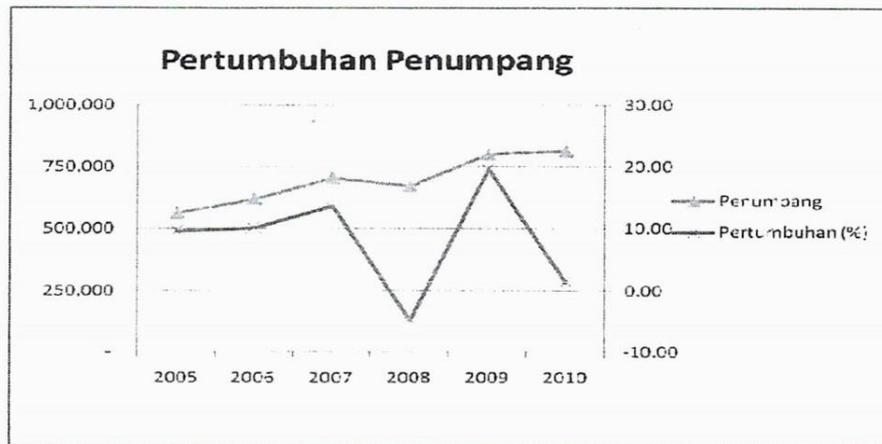
Tabel 1  
Perkembangan produksi pesawat udara Bandara Sultan Thaha Th 2005-- 2010

Tahun	Pesawat	Pertumbuhan (%)	Penumpang	Pertumbuhan (%)	kargo	Pertumbuhan (%)
2005	6676	-15.26	562.531	9.64	2528	1.61
2006	6354	-4.82	619569	10.14	2565	1.46
2007	6585	3.64	704110	13.65	3901	52.09
2008	6194	-5.94	670366	-4.79	4417	13.23
2009	7058	13.95	801983	19.63	4177	-5.43
2010	8157	15.57	814038	1.5	5243	25.52

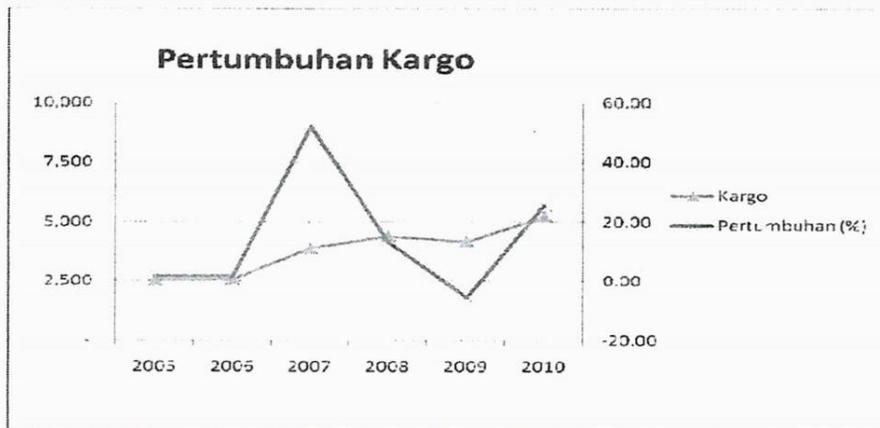
Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi



Gambar 1 : Pertumbuhan Pergerakan Pesawat



Gambar 2: Pertumbuhan Penumpang



Gambar 3 : pertumbuhan Pergerakan Kargo

### Perusahaan penerbangan

Perusahaan penerbangan domestik yang beroperasi di Bandara Sultan Thaha Syaifuddin tahun 2010 antara lain adalah PT. Garuda Indonesia, PT. Batavia Air, PT. Lion Air, dan PT. Sriwijaya Air.

Tabel 2. Perusahaan Penerbangan di Bandara Sultan Thaha tahun 2010

No	Perusahaan Penerbangan	Rute	Frekuensi /Minggu	Jenis Pesawat
1.	Garuda Indonesia	Jakarta - Jambi	7 X	B-737-300/400
2.	Lion Air	Jakarta - Jambi	7 X	B-737-300/400
3.	Sriwijaya	Jakarta - Jambi	7 X	B-737 - 200
		Jakarta - Batam	7 X	B-737 - 200
4.	Batavia	Jakarta - Jambi	7 X	B-737 - 300

Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi

### Fasilitas Sisi Udara :

Fasilitas pokok sisi udara terkait dengan operasi penerbangan yaitu :

- Fasilitas *runway* (landas pacu) untuk landing dan *take off*
- Fasilitas *taxiway* (landas hubung) sebagai jalan hubung antara *runway* dengan *apron* (tempat parkir pesawat)
- Fasilitas *apron* sebagai tempat parkir pesawat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan kargo (barang).

Bandara Sultan Thaha Jambi memiliki fasilitas pokok dengan spesifik sebagai berikut :

Tabel 3. Fasilitas pokok sisi udara

No	Fasilitas Landasan	Uraian
1.	Runway/landas pacu	(2.220 x 30) m <sup>2</sup> .
2.	Taxiway	(92 x 23) m <sup>2</sup> atau 2116 m <sup>2</sup>
3.	Apron	(268 x 76) m <sup>2</sup>
4.	Helipad	16 m x 16 m
5.	Overrun	60 m x 16 m
6.	Shoulder	2.000 m x 52,52 m dan 1.977 m x 52,50 m
7.	Paved Shoulder	2.000 m x 7,50 m dan 1.977 m x 7,50 m
8.	Resa	90 m x 60 m
9.	Turning Area	2 (7,5 m x 87,5 m)
10.	Strip	L = 2.280 m . W = 150 m (75 m + 75 m)
11.	Marking	6.594 m <sup>2</sup>
12.	Drainage tertutup	3.282,50 m x 0,5 m
13.	Drainage terbuka	3.815 m x 0,5 m
14.	Airport Lighting/visual Aid	Runway light, PAPI,REIL,Threshold Light, Flood Light
15.	Air Navigation	DVOR,NDB

Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi

### Fasilitas Sisi Darat

Yang dimaksud dengan fasilitas sisi darat adalah bangunan pada area sisi darat yang terkait langsung dengan operasional Bandar udara. Fasilitas pokok adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Fasilitas pokok sisi Darat

No	Fasilitas Terminal	Uraian
1.	Rata-rata jumlah penumpang berangkat waktu sibuk	426 orang

No	Fasilitas Terminal	Uraian
2.	Luas hall keberangkatan (m2)	780 m2
3.	Daya tampung hall keberangkatan	400 orang
4.	Ruang Keberangkatan	780 m2
5.	Ruang kedatangan	370 m2
6.	CIP Room	20 orang (175 m2)
7.	Jumlah tempat duduk	275 buah
8.	Baggage Handling	220 m2
9.	Jumlah pintu check in	1
10.	Ruang Check In	336 m2
11.	Ruang Pengantar	184,8 m2
12.	Ruang Khusus VIP Pemda	926,3 m2
13.	Ruang Security	24 m2
14.	Toilet	4 buah (134 m2)
15.	Executive lounge	30 orang
16.	Jumlah alat pemindai (Screening)	
	Walk through metal detector	2
	Hand held metal detector	2
	Baggage x-ray mechine	3
17.	Karantina	24 m2
18.	Kantin	105 m2
19.	Tempat parker	6.474 m2
20.	ATM Bank	BRI, Mandiri, Bukopin, dan Bank Jambi

Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi

Tabel 5. Fasilitas Terminal Kedatangan

No	Uraian terminal keberangkatan	Spesifikasi
1.	Jumlah pesawat datang jam puncak	3 pesawat
2.	Rata-rata jumlah penumpang datang waktu sibuk	412 orang
3.	Jumlah baggage conveyor belt	4 buah
4.	Panjang baggage conveyor belt	4 m
5.	Luas baggage claim area	370 m2

Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi

#### Fasilitas Pendukung dan Fasilitas Bangunan

Fasilitas pendukung dan fasilitas bangunan merupakan fasilitas yang mendukung fasilitas pokok Bandar udara, fasilitas pendukung sebagai berikut :

Tabel 6. Fasilitas Terminal Kedatangan

No	Fasilitas Bangunan	Uraian
1.	Gedung Kantor Bandara	276 m2
2.	Gedung Tower	5 x 25 m2

No	Fasilitas Bangunan	Uraian
3.	Gedung APP	48 m2
4.	Gedung Genset	PH.I 210 m2 dan PH.II 96 m2
5.	Gedung N.D.B	30 m2
6.	Gedung V.O.R	100 m2
7.	Gedung Terminal Cargo	300 m2
8.	Gedung Terminal	2.268 m2
9.	Gedung Pemancar Radio/TX	80 m2
10.	Gedung Musholla	36 m2
11.	Kantor Kesehatan	92 m2
12.	Battery Room	24 m2
13.	Kantor Teknik Bandara	200 m2
14.	Gedung RX	120 m2
15.	Work Shop	300 m2
16.	Fire Station	200 m2
17.	CCR	48 m2

Sumber :Bandara Sultan Thaha Jambi

### Permasalahan Pengembangan Bandara Sultan Thaha Jambi

Kendala/permasalahan yang berkaitan dengan fasilitas pembangunan gedung terminal baru yang berstandar internasional (sesuai master plan) yaitu :

- Fasilitas bangunan operasional yang baru belum dapat dilaksanakan terkait asset milik Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang tidak diserahkan/dilimpahkan ke PT. Angkasa Pura II (Persero) pada saat Basto Tanggal 1 April 2007
- Masih terdapat rumah dinas milik Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Tabel 7. Permasalahan pembangunan terminal baru

NO	URAIAN	PIC	TARGET	KENDALA	KETERANGAN
1	Bangunan Terminal	AP2	Mid 2012	-	RKA 2011
2	Apron a. Desain b. Fisik	AP 2 APBN	Mid 2011 Akhir 2012	Tower eksisting, Kantor Administrasi, PKPPK, BMG, Knt Ops. DPPU, Power House, Knt Teknik dan Poliklinik	Diusulkan APBN 2012
3	Tower a. Desain b. Fisik	AP 2 APBN	Mid 2011 Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Diusulkan APBN 2012
4	Runway a. Pelebaran b. Perpanjangan	Belum ditentukan			Diusulkan APBN, diawali srt dr AP2 ke Menhub temb. Gub. Jambi (DED dibuat th 2011 oleh APBD)

NO	URAIAN	PIC	TARGET	KENDALA	KETERANGAN
5	DVOR	AP 2	Pending Matter		
6	Kantor Teknik/Workshop	AP 2	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Workshop eksisting berada di rencana knt Adbandara
7	Kantor Operasi LLU	APBN	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Kantor Ops eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru (diusulkan APBN 2012)
8	Power House	AP 2	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Power House eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru
9	CCR	AP 2	Akhir 2012	-	Direlokasi
10	Bangunan CCR	AP 2	Akhir 2012	Perlu penetapan lokasi di MP	Diusulkan Alt. 1 Disekitar tower Alt. 2 Disatukan dgn PH
11	Kargo	AP 2		Perumahan karyawan (aset DJU)	Diusulkan jangka pendek menggunakan kargo eksisting sampai jln besar Soekarno-Hatta dialihkan sesuai MP Bandara & RUTR kota (Pemda Jambi)
12	PKP-PK	AP 2	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	PKPPK eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru
13	Kantor AP 2	AP 2	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Knt AP2 eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru
15	Jalan akses PKP-PK ke Runway	AP 2	Akhir 2012	-	-
16	VIP	APBD	Akhir 2012	-	DED dan fisik diusulkan Pemda Jambi
17	Parkir (konstruksi)	AP 2 & APBD	Akhir 2012	-	Akan dibuat MOU antara AP2 & Pemda Jambi mengenai lahan
18	DPPU	Pertamina	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	DPPU eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru

NO	URAIAN	PIC	TARGET	KENDALA	KETERANGAN
19	Pengalihan jalan Soekarno-Hatta sesuai MP	APBN & APBD	Akhir 2012	Belum ada keputusan alternatif jalan yang dipilih	Dikerjakan PU Provinsi
20	BMKG	BMKG	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	BMKG eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru
21	Poliklinik	AP 2	Akhir 2012	Perumahan karyawan (aset DJU)	Poliklinik eksisting tidak dapat digunakan krn berada di rencana apron baru

Sumber : Bandara Sultan Thaha Jambi

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Teknik analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan mengevaluasi pergerakan pesawat, penumpang, kargo dan fasilitas bandara yaitu fasilitas sisi darat untuk mengetahui sampai dimana kesiapan Bandara Sultan Thaha untuk menjadi bandara internasional dan upaya-upaya apa yang diperlukan untuk menjadi bandara internasional.

## FORECAST (PERAMALAN) PERKEMBANGAN PRODUKSI ANGKUTAN UDARA DOMESTIK TAHUN 2009 SAMPAI DENGAN TAHUN 2013

Berdasarkan perhitungan trend pertumbuhan untuk pergerakan pesawat dan penumpang dan kargo domestik tahun 2009 sampai dengan 2013 dengan menghitung persamaan time series adalah sebagai berikut :

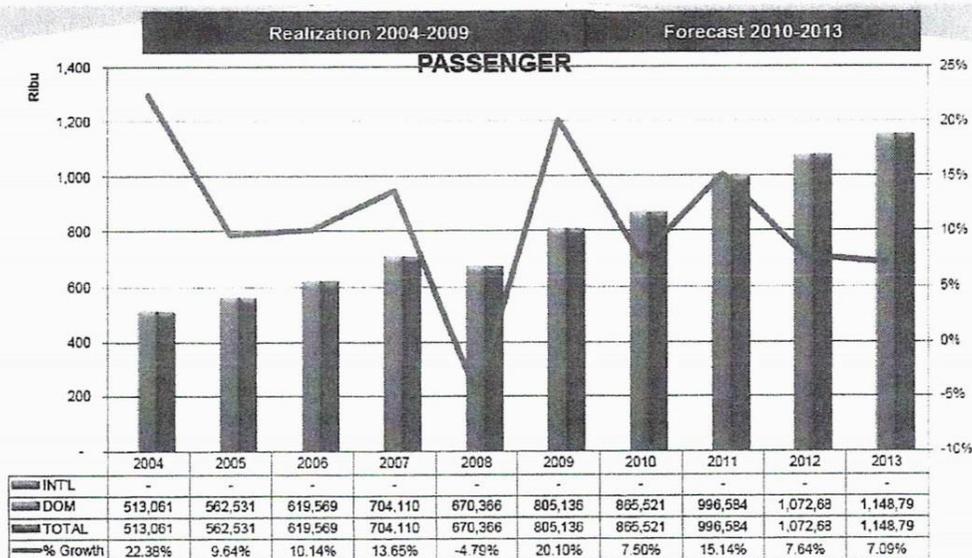
Tabel. 7 Laju Pertumbuhan Produksi Angkutan Udara

Tahun	Penumpang	(%)	Pergerakan Pesawat	(%)	Pergerakan Pesawat	(%)
2009	801.983	20,10	7.270	13,37	7.270	13,37
2010	814.038	7,50	7.612	4,70	7.612	4,70
2011	996.584	15,14	8.163	7,24	8.163	7,24
2012	1.072.680	7,64	8.631	5,73	8.631	5,73
2013	1.148.790	7,09	9.099	5,42	9.099	5,42

Sumber : hasil olah data

## Perkembangan Penumpang

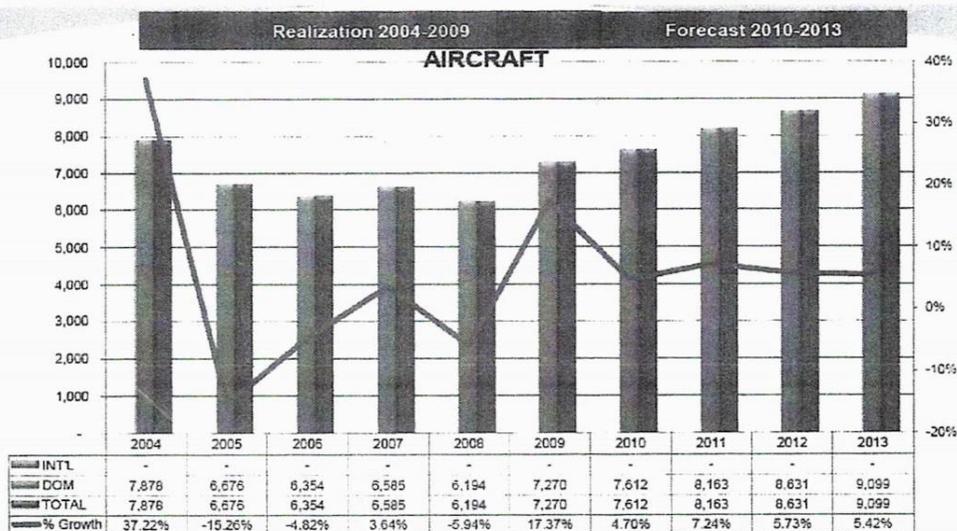
Perkembangan penumpang yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, jumlah penumpang domestik tahun 2009 berjumlah 801.983 naik menjadi 814.038 tahun 2010 atau naik sebesar 7,50%, perkiraan penumpang tahun 2011 berjumlah 996.584 atau naik 15,14% dari tahun sebelumnya , perkiraan untuk tahun 2012 berjumlah 1.072.680 atau naik 7,64% dan perkiraan penumpang tahun 2013 berjumlah 1.148.790 atau naik 7,09% dari perkiraan penumpang tahun 2012.



Gambar 1 : Perkembangan Penumpang

### Perkembangan Pergerakan Pesawat

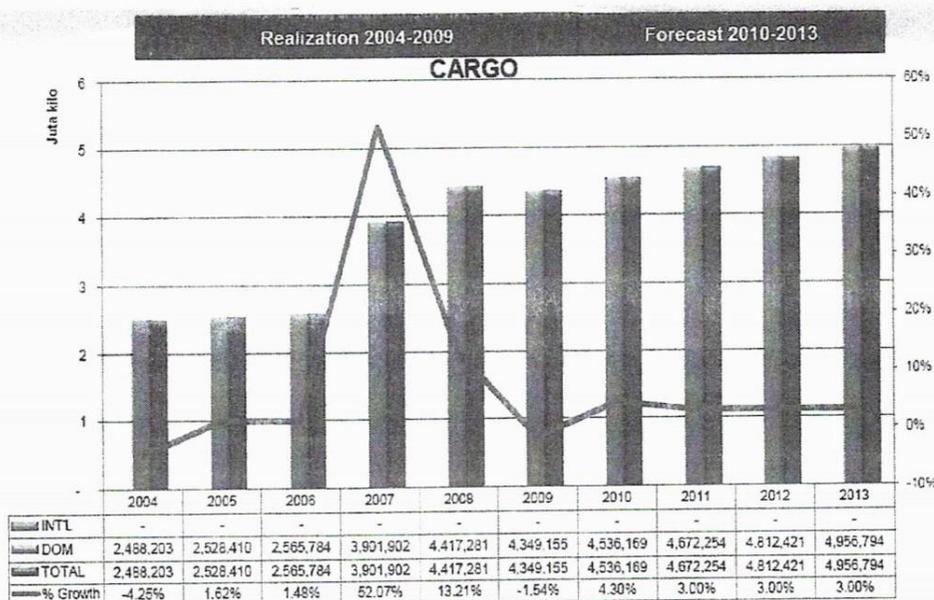
Perkembangan pergerakan pesawat mengalami peningkatan setiap tahunnya, jumlah pergerakan pesawat domestik tahun 2009 berjumlah 7.058 naik menjadi 7.654 tahun 2010 atau naik sebesar 4,70%, perkiraan pergerakan pesawat tahun 2011 berjumlah 8.163 atau naik 7,24% dari tahun sebelumnya , perkiraan untuk tahun 2012 berjumlah 8.631 atau naik 5,73% dan perkiraan pergerakan pesawat tahun 2013 berjumlah 9.099 atau naik 5,429% dari perkiraan pergerakan pesawat tahun 2012.



Gambar 2: Perkembangan Pergerakan Pesawat

## Perkembangan Kargo

Perkembangan kargo yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, jumlah kargo domestik tahun 2009 berjumlah 4.177 naik menjadi 4.536 tahun 2010 atau naik sebesar 4,30%, perkiraan kargo tahun 2011 berjumlah 4.672 atau naik 3% dari tahun sebelumnya, perkiraan untuk tahun 2012 berjumlah 4.812 atau naik 3% dan perkiraan kargo tahun 2013 berjumlah 4.956 atau naik 3% dari perkiraan kargo tahun 2012.



Gambar 3: Perkembangan kargo

## ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS SISI DARAT BANDAR UDARA

Analisis kebutuhan fasilitas sisi darat bandar udara bertujuan untuk mengetahui jumlah kapasitas fasilitas bandar udara yang harus disediakan untuk menampung jumlah penumpang tertentu. Fasilitas sisi darat adalah bangunan pada area sisi darat yang terkait langsung dengan operasional bandar udara. Berdasarkan Dirjen Perhubungan Udara N SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara sebagai berikut :

- **Hall Keberangkatan**

Untuk menghitung kapasitas Hall keberangkatan dapat menggunakan rumus berikut:

$$A = 0.75\{a(1 + f) + b\} + 10$$

Keterangan

A : Luas hall keberangkatan

a : jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

b : jumlah penumpang transfer

f : jumlah pengantar/penumpang (2 orang)

luas hall keberangkatan yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned}A &= 0,75 \{426 (1 + 2) + 0\} + 10 \\ &= 0,75 \{426.3\} + 10 \\ &= 0,75 \cdot 1.278 + 10 \\ &= 968,5 \text{ m}^2\end{aligned}$$

- **Ruang Tunggu Keberangkatan**

Ruang tunggu keberangkatan harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama menunggu waktu check in, dan selama penumpang menunggu saat boarding setelah check-in. rumus untuk menghitung luas ruang tunggu keberangkatan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

- 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)

Ruang tunggu keberangkatan yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned}A &= 412 - (60 \times 0,6) + (20 \times 0,4) / 30 + 10\% \\ &= 412 - (36 + 8) / 30 + 10\% \\ &= 412 - 1,46 + 10\% \\ &= 410,54 + 10\% \\ &= 451,59 \text{ m}^2\end{aligned}$$

- **Check-In Area**

Check in area harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama mengantri untuk check in

$$A = 0.25(a + b)m^2 + 10\%$$

Keterangan

- A : luas area check in
- a : jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk
- b : jumlah penumpang transfer

Check in area yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned}A &= 0,25 (426 + 0)m^2 + 10\% \\ &= 0,25 \times 426 + 10\% \\ &= 106,5 + 10,65 \\ &= 117,15 \text{ m}^2\end{aligned}$$

- **Tempat duduk**

Perkiraan jumlah tempat duduk dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$N = \frac{1}{3} \times a$$

Keterangan:

- N : jumlah tempat duduk dibutuhkan

a : jumlah penumpang waktu sibuk  
 Jumlah tempat duduk yang dibutuhkan adalah  
 $N = 1/3 \times 426$   
 $N = 142$

- **Fasilitas umum (toilet)**

Kebutuhan toilet di terminal keberangkatan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$N = a \times 0,2 \times 1m^2 + 10\%$$

Keterangan;

N : jumlah toilet

a : jumlah penumpang waktu sibuk

Kebutuhan toilet di terminal keberangkatan yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} N &= 426 \times 0,2 \times 1m^2 + 10\% \\ &= 85,2 m^2 + 10\% \\ &= 85 m^2 + 8,52 \\ &= 93,72 m^2 \end{aligned}$$

- **Hall Kedatangan**

Hall kedatangan harus cukup luas untuk menampung penumpang serta penjemput penumpang pada waktu sibuk. Area ini dapat pula mempunyai fasilitas komersial.

$$A = 0.375\{b + c + 2. c. f\} + 10\%$$

Keterangan

A : luas hall kedatangan (m<sup>2</sup>)

c : jumlah penumpang datang pada waktu sibuk

b : jumlah penumpang transfer

f : jumlah penjemput per penumpang (2 orang)

Hall kedatangan yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} A &= 0,375 \{0 + 412 + 2 \times 412 \times 2\} + 10\% \\ &= 0,375 \times 2.060 + 10\% \\ &= 772,5 + 77,25 \\ &= 849,75 \end{aligned}$$

- **Baggage claim area**

$$A = 0,9c + 10\%$$

Keterangan:

A : luas baggage claim area

c : jumlah penumpang datang waktu sibuk

luas baggage claim area yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} A &= 0,9 \times 412 + 10\% \\ &= 370,8 + 37,08 \\ &= 407,88 \end{aligned}$$

Perbandingan Fasilitas yang dibutuhkan dengan fasilitas yang ada saat ini dapat dilihat pada tabel 6 .

Tabel .6 Pengembangan Sisi Darat

No	Fasilitas Terminal	Kebutuhan Eksisting	Kondisi eksisting	Pengembangan
1.	Ruang Keberangkatan	1.054,35m <sup>2</sup>	780 m <sup>2</sup>	274,31 m <sup>2</sup>
2.	Jumlah tempat duduk	137 buah	275 buah	Cukup
3.	Ruang Tunggu	666,20 m <sup>2</sup>	780 m <sup>2</sup>	Cukup
4.	Ruang kedatangan	681,51m <sup>2</sup>	370 m <sup>2</sup>	248 m <sup>2</sup>
5.	Ruang Check Area	106,60 m <sup>2</sup>	336 m <sup>2</sup>	Cukup
6.	Toilet	93,72 m <sup>2</sup>	134 m <sup>2</sup>	Cukup
7.	Hall Kedatangan	681,51 m <sup>2</sup>	370 m <sup>2</sup>	311,51 m <sup>2</sup>
8.	Baggage claim area	407,88 m <sup>2</sup>	370 m <sup>2</sup>	37,88 m <sup>2</sup>

Sumber : hasil pengolahan data

### RENCANA PENGEMBANGAN BANDARA SULTAN THAHA MENJADI BANDARA INTERNASIONAL

Program yang direncanakan untuk meningkatkan Bandara Sultan Thaha menjadi Bandar udara internasional adalah sebagai berikut :

- Tahun 2011 Memperluas Terminal yang semula 2.308 m<sup>2</sup> menjadi 13.015 m<sup>2</sup> agar bisa menampung lebih banyak penumpang yang di tahun 2011 ini sudah mencapai 1,5 juta penumpang per tahunnya.
- Memperluas apron (tempat paker pesawat) yang semula 20.638 m<sup>2</sup> menjadi 43.089 m<sup>2</sup> sehingga dapat meningkatkan daya tamping pesawat .

NO	AREA	MASTER PLAN	EKSISTING	PENGEMBANGAN 2011
1	Area Bandara	184,09 Ha	155 Ha	-
2	Terminal	16.400 m <sup>2</sup>	2.308 m <sup>2</sup>	13.015 m <sup>2</sup>
3	Runway	2.600 x 45 m	2.000 x 30 m	-
4	Apron	43.089 m <sup>2</sup>	20.638 m <sup>2</sup>	43.089 m <sup>2</sup>
5	Kapasitas Terminal		0,25 JPT	1,5 JPT

### KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil Forecast (peramalan) sampai dengan tahun 2013 :
  - Perkembangan Jumlah pergerakan pesawat tahun 2009 naik sebesar 4,70%, pada tahun 2010 tahun 2011 naik 7,24%, tahun 2012 naik 5,73% dan perkiraan pergerakan pesawat tahun 2013 naik 5,429%.
  - Perkembangan Penumpang tahun 2009 naik sebesar 7,50%, pada tahun 2010, penumpang tahun 2011 naik 15,14%, tahun 2012 naik 7,64% dan perkiraan penumpang tahun 2013 naik 7,09%.
  - Perkembangan jumlah kargo tahun 2009 naik sebesar 4,30%, pada tahun 2010, tahun 2011 naik 3%, perkiraan untuk tahun 2012 naik 3% dan perkiraan kargo tahun 2013 naik 3% .

2. Fasilitas sisi darat
  - Perlu pengembangan Ruang keberangkatan sebesar 274,31 m<sup>2</sup> dimana kebutuhan eksisting berdasarkan peraturan yang berlaku 1.054,35 m<sup>2</sup> sedangkan ruang keberangkatan yang ada saat ini 780 m<sup>2</sup>.
  - Perlu pengembangan Ruang untuk kedatangan sebesar 248 m<sup>2</sup> dimana kondisi eksisting ruang kedatangan 370 m<sup>2</sup> sedangkan berdasarkan perhitungan kebutuhan eksisting saat ini 618,51 m<sup>2</sup>.
  - Luas toilet 134 m<sup>2</sup> sudah mencukupi tapi jumlah toiletnya yang sangat kurang karena hanya ada 4 buah toilet yang ada saat ini.
  - Baggage claim area sudah tidak mencukupi lagi berdasarkan peraturan yang berlaku saat ini sebesar 407,88 m<sup>2</sup> sedangkan kondisi eksisting hanya 370 m<sup>2</sup>, perlu penambahan 37,88 m<sup>2</sup>.
  - Hall kedatangan perlu pengembangan 311,51 m<sup>2</sup> dimana kebutuhan eksisting 681,51 m<sup>2</sup> sedangkan kondisi yang ada hanya 370 m<sup>3</sup>.
3. Ada kendala/permasalahan yang berkaitan dengan fasilitas pembangunan gedung terminal baru yang berstandar internasional yaitu belum dapat dilaksanakan terkait asset milik Ditjen Perhubungan Udara yang tidak diserahkan/dilimpahkan ke PT.Angkasa Pura II (Persero) pada saat Basto Tanggal 1 April 2007 dan masih terdapat rumah dinas milik Ditjen Perhubungan Udara

#### DAFTAR PUSTAKA

- Edwar K.Morlok (1991), Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Edisi Bahasa Indonesia, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Regresi Linear (meramalkan/ forecasting)*
- Kementerian Perhubungan, 2009, Undang-Undang Nomor 1 tentang Penerbangan, Jakarta
- Dirjen Perhubungan Udara, 2005, SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknik Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, Jakarta
- Bandara Sultan Thaha Jambi, 2010, Data Statistik Angkutan Udara dan Data Fasilitas Sisi Darat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Bandara Sultan Thaha Jambi dengan dibantunya pengumpulan data, dan Drs. M.N. Nasution sebagai Mitra Bestari Warta Ardhia Jurnal Penelitian Perhubungan Udara.

#### BIODATA PENULIS

- \*) **Lita Yarlina**, Sarjana Ekonomi, Peneliti Madya bidang Transportasi Udara di Pusat Litbang Perhubungan Udara Badan Litbang Perhubungan.  
Alamat Kantor : Jl. Merdeka Timur No. 5, Jakarta Pusat.

