

**Analisa Kinerja Bandar Udara Kota**  
(Studi Kasus Bandar Udara Halim Perdana Kusuma, Jakarta)

**Oleh:**  
**Fitradhy Pahala**  
**Kusno**

**Politeknik Penerbangan Surabaya**  
Jl. Jemur Andayani I/73 Surabaya  
Email: fitrapahala@yahoo.co.id

**Abstrak**

Penelitian ini berupaya untuk menentukan potensi Halim Perdanakusuma Airport sebagai Bandar Udara Kota Jakarta di masa mendatang. Analisa Kinerja terhadap airport kota dilaksanakan di Halim dan Soekarno-Hatta dengan asumsi bahwa kedua Bandar udara tersebut berada pada wilayah cakupan daerah dan letak geografis yang sama.

Metode penelitian berupa analisa kinerja digunakan untuk mengukur kinerja masing-masing Bandar udara dengan membandingkan Halim dengan Soekarno-Hatta sebagai Bandar udara utama yang melayani Kota Jakarta. Beberapa factor kunci akan diukur dengan seksama terkait dengan perkembangan lalu-lintas penumpang, dan kinerja keluaran bandara dengan beberapa parameter, meliputi produktifitas, efektifitas pembiayaan dan kinerja pendapatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa Halim diprediksikan diharapkan mampu mengakomodasi 3,9 juta hingga 6 juta penumpang untuk lima tahun mendatang, dengan asumsi bahwa 10 persen lalu lintas di Soekarno-Hatta akan beralih ke Halim dan karena ini terminal penumpang di Halim perlu untuk dikembangkan. Dari sisi kinerja, Halim belum memiliki kemajuan produktifitas secara signifikan, namun di sisi lain mampu mengembangkan sisi non-aeronautik sehingga 50 persen dari total pendapatan berasal dari sisi non-aeronautik.

Akhirnya, berdasarkan hasil dari analisa kinerja di Halim dan Soekarno-Hatta diketahui bahwa beberapa aspek dan kinerja dari Bandar Udara Halim dapat dikembangkan dan memperlihatkan bahwa Halim mampu beroperasi dan sebenarnya memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai Bandar Udara Kota Jakarta di masa mendatang.

**Kata kunci:** *Bandar Udara Halim, Bandar udara Soekarno-Hatta, Banda udara Kota, Analisa Kinerja,*

**PENDAHULUAN**

Pada tanggal 10 Januari 2014, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perhubungan memutuskan untuk membuka kembali Bandar Udara Halim Perdana Kusuma untuk melayani penerbangan domestic berjadwal. Direncanakankitar 10 hingga 11 persen trafik Bandar udara Soekarno-Hatta akan dialihkan dan diharapkan dengan rencana tersebut akan mengurangi permasalahan kepadatan dan keterlambatan penerbangan di Bandar udara Soekarno-Hatta.

Pada masa sebelumnya, Halim sudah tidak melayani penerbangan berjadwal dengan mulai beroperasinya Soekarno-Hatta pada tahun 1986 dikarenakan beberapa alasan, antara lain keterbatasan kapasitas dan kedekatan jarak dengan pusat kota.

Pemerintah Indonesia harus segera melakukan tindakan untuk mengurai kepadatan di Bandar udara Soekarno Hatta dan hal tersebut ditindaklanjuti dengan menerbitkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 369/2013, dan kemudian secara resmi Bandar udara Halim dibuka untuk melayani penerbangan komersil berjadwal.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena adanya dua permasalahan umum yang terjadi di Bandar udara Soekarno-Hatta, yaitu permasalahan kepadatan dan keterlambatan penerbangan. Untuk saat ini, Soekarno-Hatta harus melayani sekitar 50 juta penumpang tiap tahunnya, dan telah melebihi desain kapasitasnya.

Terdapat beberapa sasaran yang akan dicapai dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Menilai kelayakan bandar udara Halim untuk operasi penerbangan berjadwal.
- 2) Menilai kinerja (performance) Bandar udara Halim terkait dengan pengalihan kelebihan trafik dari Soekarno-Hatta yang dapat terserap dan keberlanjutan dari sisi bisnis di masa mendatang.
- 3) Menilai kemungkinan Bandar udara Halim dikembangkan menjadi *city airport*.

### ***Perkembangan Bandar Udara di Suatu Kota***

Perkembangan bandar udara bergantung pada pengguna utama bandar udara itu sendiri, yaitu perusahaan penerbangan (*airlines*). Untuk memahami dan mengakomodasi kebutuhan pengguna saat ini dan prospek ke depannya adalah hal yang esensial dan hal tersebut hanya dapat dipastikan dengan melihat efektifitasnya selama periode 20 – 50 tahun. Strategi perencanaan seyogyanya berjalan secara dinamis dimana mempertimbangkan beberapa kemungkinan dan skenario di masa mendatang (Neufville & Odoni, 2003).

Ekspansi kapasitas bandar udara secara alamiah direncanakan dan dilaksanakan ketika bandar udara mengalami kepadatan. Jika hal ini tidak mungkin lagi dilakukan, maka solusi yang umum kemudian adalah membangun bandar udara baru. Solusi ini mengacu pada apa yang disebut bandar udara satelit. Di wilayah kota besar, dimana bandar udara primer telah mengalami kepadatan, adalah hal yang mendesak apabila bandar udara sekunder harus mengakomodasi kelebihan trafik dari bandar udara primer (de Neufville, 1976; Bonefoy, et. al., 2010).

Kualitas aksesibilitas bandar udara mengacu pada nilai dari jarak tempuh, waktu tempuh, dan besaran tergantung biaya bagaimana penumpang mengakses bandar udara. Keseluruhan nilai-nilai tersebut mungkin dapat dikaitkan dengan keuangan dan hal tersebut dapat dihitung, dan juga nilai-nilai tersebut cenderung bersifat relatif antara satu orang dengan orang lainnya (Strobach dalam Forsyth, 2010).

Frekuensi penerbangan yang tersedia oleh airline dapat dipandang sebagai parameter yang menentukan disamping banyaknya destinasi yang dicapai melalui koneksi dari satu tujuan ke tujuan lainnya (Strobach, dalam Forsyth, et.al, 2010).

Harga tiket, mungkin adalah parameter lainnya yang dapat memikat penumpang dan secara umum telah menjadi bagian strategi airline untuk menguasai pangsa pasar di suatu bandar udara tertentu (Strobach dalam Forsyth, et.al, 2010).

### **Kontribusi Perkotaan Modern terhadap Perkembangan Bandar Udara**

Postorino (2010) menyarankan bahwa analisa pengembangan permintaan transportasi udara menitikberatkan pada tiga topik makro, yaitu:

- 1) Estimasi permintaan angkutan udara dan distribusi kompetisi diantara beberapa bandar udara yang berdekatan.
- 2) Identifikasi suplai dan permintaan dan dampaknya terhadap komunitas, penumpang, bandar udara dan airline.
- 3) Prakiraan/prediksi angkutan udara dan dampaknya pada permintaan angkutan udara pada sistem (komunitas, penumpang, bandar udara dan airline).

Dalam sudut pandang geografis, identifikasi daerah cakupan bandar udara sangat berguna dalam menganalisa dan memperkirakan derajat daya tarik bandar udara dalam hal aksesibilitas bagi para pengguna yang tinggal di sekitarnya (Postorino, 2010).

### Kinerja Ekonomi dan Bisnis Bandar Udara

Untuk menentukan hasil keluaran (output), besaran produksi dan throughput Bandar udara sebaiknya mengadaptasi pengukuran-pengukuran yang sesuai, sehingga hasil keluaran dengan indicator yang berbeda dapat dikonversikan ke dalam unit pengukuran yang terstandarisasi. *Airport Throughput Unit (ATU)* adalah salah satu metode pengukuran yang dapat diterima secara baik diantara beberapa metode pengukuran (Graham, 2008).

Rumus *ATU* didefinisikan sebagai berikut;

$$ATU = \text{Jumlah Penumpang} + (10 \times \text{tonase muatan}) + (100 \times \text{Pergerakan Pesawat}) \dots\dots(1)$$

Dimana,

*ATU*: *Airport Throughput Unit*

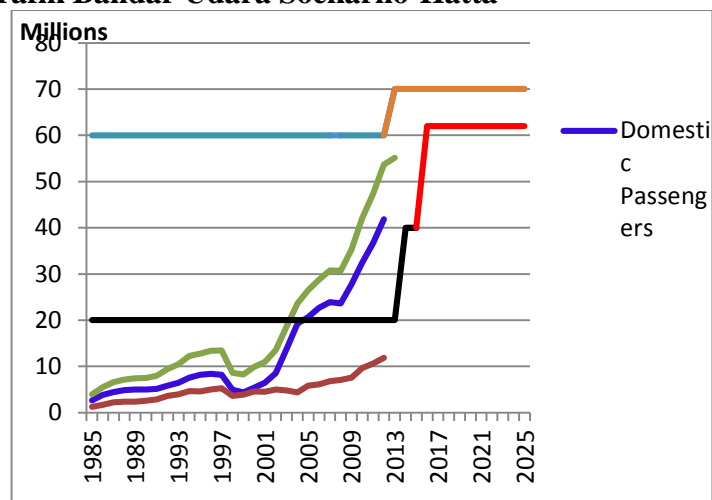
## METODOLOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Penelitian ini akan mencoba menjelaskan tentang kondisi Soekarno-Hatta saat ini, sehingga nantinya akan memberikan gambaran mengapa Halim Perdana Kusuma dibuka kembali dan dalam hal ini perlu adanya perkiraan/prediksi trafik di masa mendatang. Selanjutnya, akan menganalisa kelayakan dari sisi kinerja dengan melakukan analisa kinerja antara bandar udara Soekarno-Hatta dan Halim

## ANALISA DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Trafik Bandar Udara Soekarno-Hatta



**Gambar 1.** Perkembangan Trafik Penumpang dan Kapasitas Soekarno-Hatta

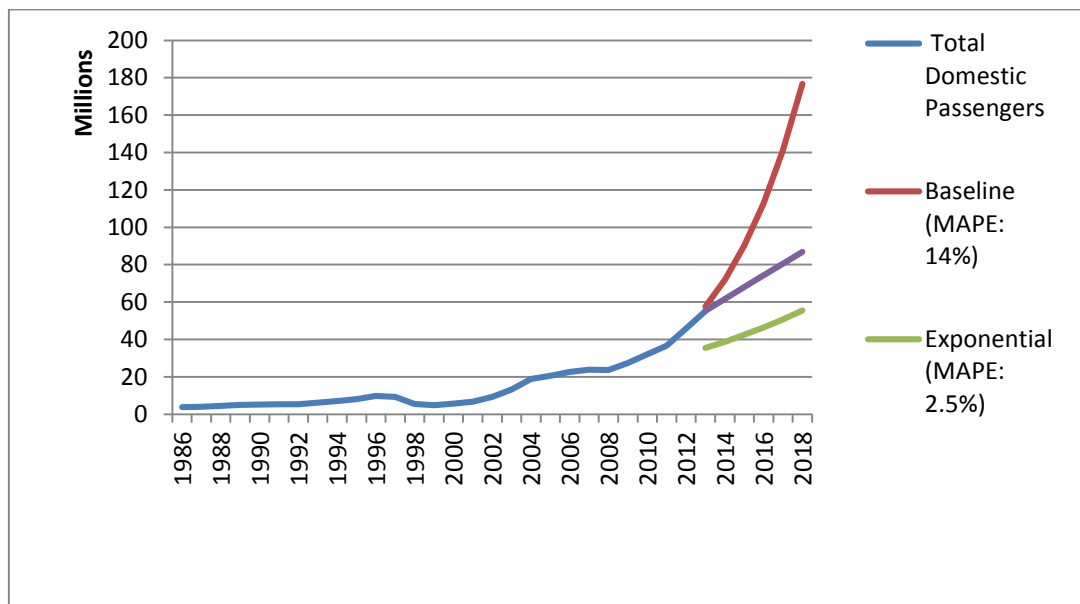
Semenjak Soekarno-Hatta diresmikan pada 1984, permintaan trafik angkutan udara yang menggunakan bandar udara tersebut cenderung meningkat setiap tahunnya. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa Jakarta memiliki peran penting sebagai pusat perkembangan ekonomi dan bandar udara Soekarno-Hatta akan menjadi bandar udara pengumpul (hub). Gambar 1 memperlihatkan bahwa penumpang domestik Soekarno-Hatta pada 1998 telah menurun secara signifikan hampir 40 persen dibandingkan sebelumnya pada 1997, dari 8,2 juta penumpang menjadi 4,9 juta penumpang. Terus menurun sebanyak 15 persen hingga 4,3 juta penumpang dan dapat dikatakan merupakan jumlah terendah yang dialami oleh Soekarno-Hatta.

Namun, hal tersebut tidak berlangsung lama, seiring perkembangan situasi dan kondisi ekonomi regional, serta pemulihan di beberapa sektor, hasilnya jumlah angkutan udara mulai meningkat dengan wajar pada tahun 2000. Peningkatan sebesar 25 persen pada angkutan udara domestik dan terus berlanjut bertambah sekitar 30-40 persen per tahun hingga 2004. Dimulai dengan jumlah sebesar 5,4 juta di tahun 2000 dan meningkat hingga 19,2 juta di tahun 2004 hanya untuk penumpang domestik. Meski jumlah penumpang internasional cenderung meningkat tidak signifikan dari 2000 hingga 2004, tetapi kembali mulai terlihat peningkatan pada 2005. Secara umum dapat dikatakan kecenderungan kinerja angkutan udara mulai membaik, khususnya dari sisi jumlah penumpang domestik.

Ini adalah dampak dari diberlakukannya deregulasi penerbangan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara (2005) terkait jumlah rute, kapasitas dan harga tiket penerbangan. Hal tersebut menciptakan meningkatnya iklim kompetisi di bidang usaha penerbangan, khususnya perusahaan penerbangan (airlines). Harga tiket yang lebih murah, lebih banyak frekuensi penerbangan, dan pengembangan rute-rute menciptakan permintaan akan jasa angkutan udara.

***Prediksi Permintaan Jasa Angkutan Udara di Bandar Udara Soekarno-Hatta***

Dipilih tiga metode dalam memprediksi (forecasting), meliputi pertama, metode pertumbuhan persentas . Kedua, metode eksponensial dikarenakan pola pertumbuhan trafik Soekarno-Hatta yang cenderung non-linier mulai tahun 2000. Dan ketiga, metode double eksponensial dengan alasan metode ini adalah yang terbaik dalam mengaplikasikan data yang sifatnya non-seasonal dan parameter eksponensial di dalamnya juga menyertakan komponen tren linier (Lei, 2014). Proses olah data menggunakan program Minitab dan MS-Excel.

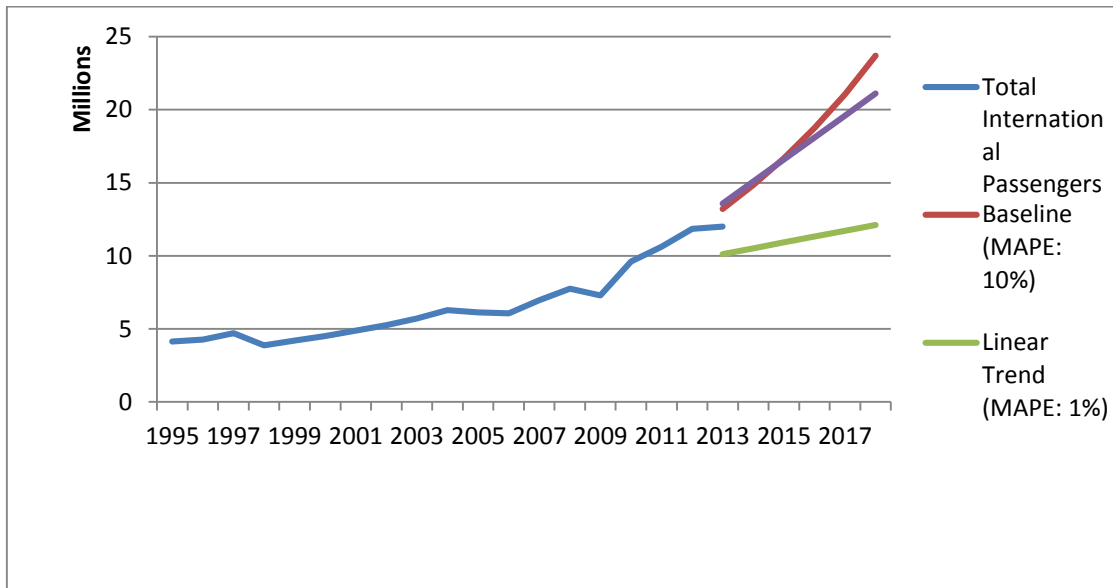


**Gambar 2.** The Annual Domestic Passengers Forecasting at Soekarno-Hatta Airport

(Forecasting results generated by MS. Excel and Minitab)

**Tabel 1.** Prediksi Jumlah Penumpang Domestik Soekarno-Hatta

Year	Baseline Forecast	Exponential	Double (Holt's) Exponential
2014	52,107,033	38,803,035	61,707,409
2015	58,126,737	42,427,936	68,003,186
2016	64,841,871	46,391,468	74,298,964
2017	72,332,776	50,725,265	80,594,741
2018	80,689,073	55,463,917	86,890,519
<b>MAPE</b>	<b>14%</b>	<b>2.5%</b>	<b>1.3%</b>



**Gambar 3.** The Annual International Passengers Forecasting at Soekarno-Hatta Airport

(Forecasting results generated by MS. Excel and Minitab)

**Tabel 2.** Prediksi Jumlah Penumpang Internasional Soekarno-Hatta

Year	Baseline Forecast	Linear Trend	Double Exponential (Holt's)
2014	14,848,390	10,518,984	15,086,493
2015	16,687,764	10,917,404	16,593,848
2016	18,754,993	11,315,823	18,101,203
2017	21,078,305	11,714,243	19,608,558
2018	23,689,422	12,112,662	21,115,914
<b>MAPE</b>	<b>10%</b>	<b>1%</b>	<b>8%</b>

Pada Gambar 2 dan 3, memperlihatkan grafik tren dan Tabel 1 dan 2, memperlihatkan estimasi jumlah penumpang di Soekarno-Hatta untuk 5 tahun mendatang. Berdasarkan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) atau Persentase Rerata Kesalahan Mutlak terkecil menyebutkan bahwa model prediksi terbaik untuk jumlah penumpang domestik adalah tren eksponensial berganda (*double exponensial*) (lihat gambar 1). Berdasarkan hasil prediksi untuk penumpang domestik Soekarno-Hatta akan mencapai sekitar 61 juta penumpang di akhir 2014 (lihat Tabel 1).

Sementara itu untuk penumpang internasional, prediksi terbaik adalah mengikuti tren linier (garis lurus), dimana diprediksikan penumpang internasional Soekarno-Hatta mencapai sekitar 11 juta penumpang di akhir tahun 2014 (lihat Gambar 3 dan Tabel 2).

Namun, jika mengacu pada prediksi yang moderat maka dapat dikemukakan bahwa penumpang domestik akan berkisar 39 juta penumpang dan penumpang domestik berkisar 10,5 juta penumpang di akhir tahun 2014.

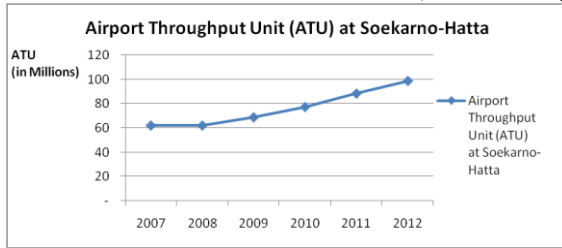
Lebih lanjut, jika mengacu pada rencana pemerintah akan relokasi 10 persen trafik domestik Soekarno-Hatta ke Halim maka diperkirakan berdasarkan perhitungan prediksi yang moderat akan terdapat 3,9 juta hingga 6 juta penumpang domestik yang harus dilayani oleh Halim pada akhir 2014. Saat ini, Halim dirancang hanya mampu melayani 2,8 juta hingga 3 juta penumpang per tahun (Angkasa Pura 2, 2014). Dalam kasus ini, sangat perlu untuk segera dipertimbangkan untuk mengembangkan dan meningkatkan kapasitas terminal untuk mampu mengakomodasi permintaan jasa angkutan udara di wilayah sekitar Jakarta di masa mendatang.

### Kinerja Ekonomi Bandar Udara Soekarno-Hatta dan Halim

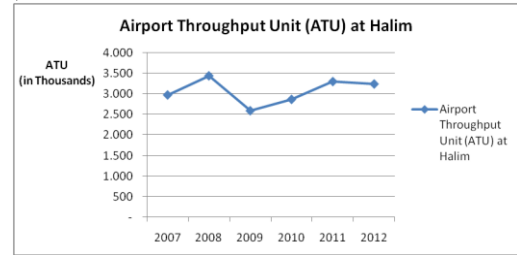
Year	Movements	Passengers	Cargo (tones)
2007	248,482	32,458,946	464,340
2008	250,173	32,240,936	472,385
2009	272,877	37,143,719	433,180
2010	305,541	44,355,998	231,533
2011	345,508	51,178,188	259,732
2012	381,120	57,772,864	285,630

Year	Movements	Passengers	Cargo (tonnes)
2007	27,681	168,986	3,799
2008	31,942	213,291	2,775
2009	23,911	191,262	1,332
2010	26,860	181,389	112
2011	30,952	201,348	149
2012	30,110	199,425	2,809

(Dari berbagai sumber)



**Gambar 4.** ATU Soekarno-Hatta



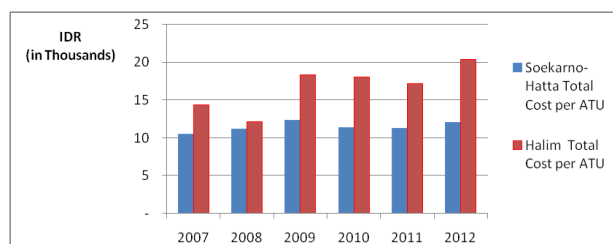
**Gambar 5.** ATU Halim

Gambar 4. memperlihatkan Soekarno-Hatta memiliki ATU yang tumbuh secara signifikan sejak tahun 2008 dengan rata-rata pertumbuhan setiap tahun sebesar 10 persen. Hal ini dihasilkan dari produksi rata-rata trafik setiap tahunnya, khususnya trafik pergerakan pesawat dan jumlah penumpang yang masing-masing mencapai 9 persen dan 12 persen.

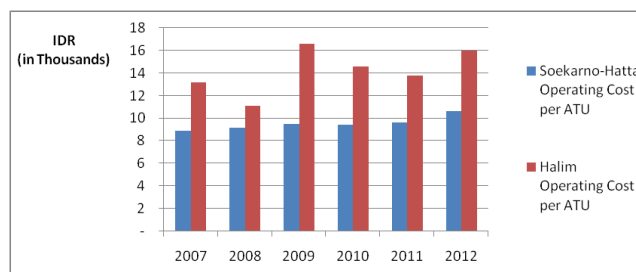
Sementara itu produktifitas Halim bergerak secara konstan antara 2,5 juta ATU dan 3,5 juta ATU selama 2007 hingga 2012 (lihat Gambar 5). Hal ini dikarenakan pada periode tersebut produksi Halim tergantung pada produksi penerbangan charter, VIP flight, terbang latihan, penerbangan kargo berjadwal, dan beberapa penerbangan tak berjadwal. Dari segi ATU pertumbuhan rata-rata hanya berkisar 3 persen setiap tahunnya.

Biaya total bandar udara diperoleh dari dua sumber yaitu biaya operasional dan biaya non-operasional. Biaya operasional meliputi; 1) biaya pegawai, 2) biaya perawatan dan perbekalan, 3) pengeluaran utilitas, 4) biaya-biaya umum.

Biaya non-operasional meliputi; 1) ketentuan kredit macet dan penurunan beban piutang, 2) depresiasi dan amortisasi properti dan peralatan, 3) pengeluaran lain termasuk pajak terutang, pengeluaran giro dan pengembangan komunitas. Analisa produktifitas dan efektifitas biaya didasarkan pada Pedoman ACI (2012).



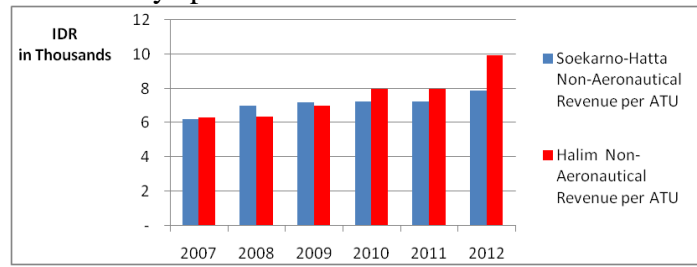
**Gambar 5.** Total Cost/ATU



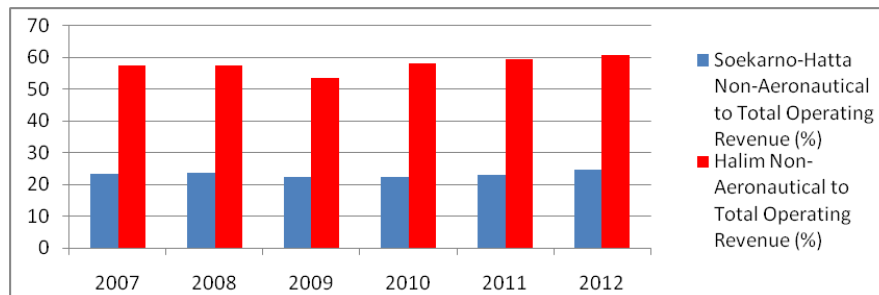
**Gambar 6.** Operating Cost/ATU

Gambar 5 dan 6 mencoba membandingkan kinerja kedua bandar udara dengan mengkonversi keseluruhan keluaran (*throughput*) ke satu nilai keluaran terstandar, yaitu ATU. Dari sini terlihat jelas bahwa Halim dipandang memiliki produktifitas yang kurang dan efektifitas pembiayaan yang lebih rendah dibandingkan Soekarno-Hatta. Secara rata-rata Halim lebih tinggi 18 persen dan 19 persen, untuk masing-masing total biaya dan biaya operasional dari

Soekarno-Hatta. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran ekonomi suatu bandar udara memiliki dampak pada pengeluaran biaya per unitnya. Meningkatnya produktifitas trafik bandar udara berpengaruh pada penurunan biaya per unit.



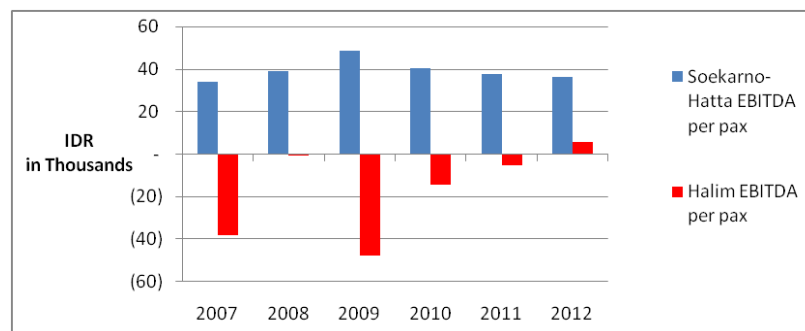
**Gambar 7.** Pendapatan Non-Aeronautik per ATU



**Gambar 8.** Persentase Pendapatan Non-Aeronautik terhadap Keseluruhan Pendapatan Operasional

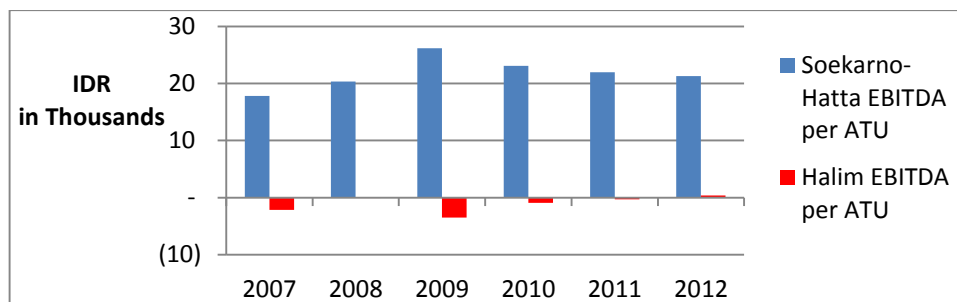
Terkait dengan pendapatan non-aeronautik dari masing-masing bandar udara, Halim terlihat mampu meningkatkannya dibandingkan Soekarno-Hatta. Hal ini mengindikasikan Halim mampu memaksimalkan pendapatannya dari sisi komersial, seperti konsesi, persewaan tempat, atau pendapatan dari fasilitas-fasilitas lainnya (lihat Gambar 7).

Gambar 8 semakin mendukung penjelasan bahwa Halim memperoleh 50 persen lebih dari keseluruhan pendapatan operasionalnya berasal dari pendapatan non-aeronautik, sementara Soekarno-Hatta hanya menghasilkan sekitar 26 persen pendapatan non-aeronautik dari keseluruhan pendapatan operasional dari tahun 2007 hingga 2012.



**Gambar 9.** EBITDA per penumpang





**Gambar 10.** Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortisation (EBITDA) per ATU

EBITDA atau pendapatan sebelum bunga terutang, pajak, depresiasi dan amortisasi dari Halim terlihat meningkat secara gradual dan mulai mendapatkan keuntungan 5.615 rupiah per penumpang dan 346 rupiah per ATU pada 2012, setelah mengalami kerugian selama 2007 hingga 2011. Kerugian keuangan di Halim dapat terjadi disebabkan oleh tingginya biaya operasional, khususnya biaya pegawai. Namun dengan meningkatkan kinerja pendapatan khususnya dari pendapatan non-aeronautik menjadikan bandar udara tersebut mampu menutupi pengeluaran bisnisnya secara bertahap.

## KESIMPULAN

Halim memiliki kedekatan dari segi jarak dan waktu tempuh dari beberapa daerah asal di wilayah Metropolitan Jakarta, dan beberapa daerah pinggiran seperti Bogor, Depok, dan Bekasi. Halim dapat dipandang memiliki nilai waktu yang lebih tinggi dibandingkan Soekarno-Hatta.

Berdasarkan prediksi, jika sesuai rencana 10 persen trafik Soekarno-Hatta beralih, maka Halim diharapkan nantinya mampu melayani 3,9 juta hingga 6 juta penumpang di akhir tahun 2018.

Selaku pengelola tunggal dari kedua bandar udara tersebut, PT. Angkasa Pura menerapkan charge bandar udara yang sama antara Soekarno-Hatta dan Halim dengan asumsi bahwa dengan beroperasinya Halim akan membawa keuntungan tersendiri.

Halim belum dapat dikatakan memiliki kemajuan yang signifikan dari segi produktifitas keluaran (throughput), tetapi memiliki kinerja yang cukup baik dalam perkembangan perolehan keuntungan (EBITDA). Kontribusi pendapatan keseluruhan berasal lebih banyak berasal dari aktifitas non-aeronautik.

## REFERENSI

Airport Council International (2012) ACI World AIRPORT DEVELOPMENT NEWS, available at <http://www.aci.aero/Site-Search-Results?q=soekarno+hatta+airport>; (Accessed on Monday, 28th April 2014).

Airport Council International (2014) ACI World AIRPORT DEVELOPMENT NEWS: Focus on South East Asia, available at <http://www.aci.aero>; (Accessed on Monday, 28th April 2014).

AngkasaPura 2 Media Release (2012) *The Ground Breaking of Soekarno-Hatta International Airport Development*, available at <http://www.aci-asiapac.aero/upload/news/340/attectment/501a26465a13c.pdf>; (Accessed on Monday, 28th April 2014).

AngkasaPura 2 (2012) *HalimPerdanaKusuma Airport Conditions of Use Including Airport Charges*, [http://www1.angkaspura2.co.id/branch/file\\_data/CoU\\_HLP.pdf](http://www1.angkaspura2.co.id/branch/file_data/CoU_HLP.pdf); (Accessed on Monday, 28th April 2014).

AngkasaPura 2 (2007) Annual Report 2007, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura 2 (2008) Annual Report 2008, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura 2 (2009) Annual Report 2009, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura 2 (2010) Annual Report 2010, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura 2 (2011) Annual Report 2011, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura2 (2012) Annual Report 2012, AngkasaPura: Jakarta.

AngkasaPura 2 Official Website (2014) available at

<http://www1.angkaspura2.co.id/branch/?CdAirport=CGK>; (Accessed on Monday, 28th April 2014).

AngkasaPura Press Release (2014) BandaraHalimPerdanakusumaSiapBeroperasi 10 January 2014 untukPenerbanganReguler (*Halim Airport Readiness for Regular Scheduled Flight on 10 January 2014; translate*), available at

[http://apps.angkaspura2.co.id/nuweb/NUWEB\\_PUBLIC\\_FILES/angkaspura2/8%20Januari%202014%20-%20Bandara%20Halim%20Perdanakusuma%20Siap%20Beroperasi%2010%20Januari%202014%20Untuk%20Penerbangan%20Reguler.pdf](http://apps.angkaspura2.co.id/nuweb/NUWEB_PUBLIC_FILES/angkaspura2/8%20Januari%202014%20-%20Bandara%20Halim%20Perdanakusuma%20Siap%20Beroperasi%2010%20Januari%202014%20Untuk%20Penerbangan%20Reguler.pdf) (accessed on 20 July 2014).