

## ANALISIS KEBUTUHAN PENERBANG PADA ERA KEBANGKITAN PENERBANGAN NASIONAL INDONESIA

### SUWANDI

Dosen Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia PO Box 509 Tangerang (15001)

**Abstract** : In this national aviation rising era in Indonesia, as indicated by the growth in demands for air transportation according to the result of analysis of average growth per year of 5.518% for scheduled air transportation demands especially for domestic aviation from 2008 to 2012. In the growth of scheduled air transportation demand especially for domestic aviation, for a balance between demands and supplies to exist then it is needed addition of airplane facilities that fulfill security and safety requirement according to PP No. 40 year 1992 and PP No. 03 year 2003. Based on the growth of the demands air transportation, the facilities needed are average 100-passanger capacity airplanes in amount of 40 airplanes from 2008 to 2012. Moreover, the need for ready to-assign flyers is 240 flyers especially for domestic scheduled aviation, beyond unscheduled aviation and public and private interests. I hope that the result of this research may be useful as a reference in taking policy and Indonesia developing strategies, planning, education and training, investment, and improvement or upgrade of airport facilities in Indonesia.

**Abstraks** : Dalam era kebangkitan Penerbangan Nasional Indonesia yang ditandai dengan pertumbuhan permintaan (*demand*) angkutan udara sesuai dengan hasil analisis pertumbuhan rata-rata per tahun 5,518%. Untuk permintaan angkutan udara terjadwal khusus untuk penerbangan domestic dari tahun 2008 - 2012. Pertumbuhan permintaan angkutan udara terjadwal khusus penerbangan domestik agar terjadi keseimbangan antara permintaan dan penawaran maka perlu adanya penambahan sarana pesawat udara yang memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan penerbangan sesuai dengan PP No. 40 tahun 1992 dan PP No. 03 tahun 2003. Berdasarkan pertumbuhan permintaan angkutan udara tersebut, untuk pesawat udara dengan kapasitas rata-rata 100 penumpang per pesawat, maka tahun 2008-2012 sarana yang dibutuhkan adalah 40 pesawat. Dengan kebutuhan tenaga penerbang yang siap diterjunkan dengan jumlah 240 orang penerbang khusus untuk penerbangan terjadwal domestik, belum termasuk penerbangan tak terjadwal dan kepentingan pemerintah serta swasta lainnya. Hasil penelitian ini kami harapkan dapat dipergunakan sebagai acuan untuk mengambil kebijakan dan menyusun strategi perencanaan, perididikan dan pelatihan, investasi serta perbaikan atau peningkatan prasarana bandara di Indonesia.

**Kata Kunci** : *kebutuhan, penerbang, era kebangkitan, penerbangan nasional*

## PENDAHULUAN

Globalisasi dalam bidang IPTEK berdampak positif, terutama jika dilihat dari pengembangan sumber daya manusianya yang mendapat kesempatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan di mancanegara, mengetahui lembaga pendidikan dimana ilmu diajarkan dan ingin diperoleh.

Tantangan utama, dari bangsa Indonesia dalam era globalisasi ini adalah menciptakan bangsa yang kuat yang mampu bersaing dalam segala bidang IPTEK termasuk kompetensi dalam masalah ekonomi. Kemajuan IPTEK diwarnai oleh perubahan yang sangat cepat, teknologi yang diterapkan akan menjadi absolut dan perlu segera diganti dengan yang baru agar tidak ketinggalan dalam persaingan yang semakin ketat. Di samping masalah IPTEK masalah keterbukaan dalam ketenagakerjaan juga akan menjadi ciri dari era globalisasi ini. Oleh karena itu, menjadi kewajiban Perguruan Tinggi untuk menghasilkan teknologi yang unik dan unggul sesuai dengan kondisi iklim serta sosio kultural bangsa untuk menunjang pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Pengembangan suatu sistem pendidikan dan pelatihan terpadu dalam kaitannya dengan upaya pengembangan SDM umumnya dan pembangunan ketenagakerjaan khususnya memang merupakan keharusan dan kebutuhan yang semakin terasa dewasa ini. Kendatipun gagasan ini sesungguhnya berdasarkan konsep yang jelas ternyata belum direalisasikan sebagaimana yang diharapkan.

Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai penyelenggara pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang penerbangan yang diharapkan menghasilkan tenaga terampil dan mampu bersaing di kancah internasional perlu didukung dengan tenaga dosen yang berkualitas, sarana pendidikan yang

mengikuti perkembangan teknologi dan sumber dana yang memadai serta pengelolaan pendidikan dengan manajemen yang mampu menghadapi tantangan di masa yang akan datang.

Pada kenyataannya Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia sampai saat ini masih menggunakan sarana dan prasarana yang menggunakan teknologi yang jauh ketinggalan. Dipandang dari aspek kualitas pengajar, tampak jauh tertinggal. Dukungan dana operasionalpun sangat terbatas karena kemampuan keuangan negara yang terbatas pula,

Indonesia adalah Negara kepulauan yang luasnya kurang lebih 8 juta km<sup>2</sup>, dengan panjang rentang kurang lebih 1/8 garis lingkaran bumi, terdiri kurang lebih 17.500 pulau. Berdasarkan luas dan letak geografisnya maka transportasi udara merupakan sektor vital dalam pembangunan nasional. Penerbangan nasional yang merupakan bagian dari sektor perhubungan nasional terdiri dari penerbangan berjadwal dan *aircharter*, masih terdapat perangkat hukum operasional yang berhubungan dengan SDM yang seharusnya dibenahi. Seiring banyaknya maskapai penerbangan Indonesia saat ini yang didukung dengan peningkatan armada pesawat udara, maka SDM penerbangan merupakan faktor yang sangat menentukan dalam mengoperasikan pesawat udara.

## PERMASALAHAN

Bagaimana Menganalisis Kebutuhan Penerbang pada Era Kebangkitan Penerbangan Nasional di Indonesia ?

## METODE

Setelah masalah dapat diidentifikasi maka dapat ditetapkan variabel-variabel yang diduga ada korelasinya dengan kebutuhan SDM khususnya tenaga penerbang di masa yang akan datang.

Kemudian ditetapkan variabel-variabel yang termasuk variabel bebas dan variabel tidak bebas. Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data yang ada hubungannya dengan topik penelitian ini.

Dalam penelitian ini, data didapatkan dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara dan Asosiasi Federasi Pilot Indonesia dan sumber-sumber lain yang relevan dengan analisis kebutuhan tenaga penerbang.

Data penumpang domestik yang telah dikumpulkan merupakan data sekunder yang dipergunakan dalam analisis kebutuhan tenaga penerbang dari tahun 2008-2012 yang memberikan petunjuk bahwa pertumbuhan terjadi dari tahun ke tahun.

Dalam melakukan prakiraan kebutuhan penerbang untuk 5 tahun mendatang masing-masing variabel dicari kecenderungannya dengan menggunakan perhitungan regresi sederhana.

## LANDASAN TEORI

### a. Konsep Pemerintah Tentang Penerbangan Nasional

Sektor transportasi selain sebagai sektor penunjang sektor lain juga sebagai urat nadi dalam pembangunan ekonomi nasional. Sesuai dengan sifat permintaan yakni turunan (*derived demand*) dari sektor lain, keberadaan sektor transportasi sangat dibutuhkan keandalannya dalam menyediakan pelayanan jasa sesuai kebutuhan sektor lain. Sub sektor transportasi udara memiliki keunggulan ditinjau dari segi kecepatan dan keterjangkauan lokasi dibandingkan dengan moda transportasi lain.

Terjadinya krisis ekonomi mulai tahun 1997 yang berkepanjangan telah mengakibatkan turunnya permintaan. Untuk penumpang penerbangan dalam negeri turun sekitar 40,80% dan penumpang penerbangan luar negeri turun sekitar 16,83%. Sedangkan untuk pener-

bangunan angkutan kargo dalam negeri turun sekitar 23,32% dan untuk penerbangan luar negeri turun sekitar 20,56%.

Dengan semakin membaiknya kondisi ekonomi Indonesia, diperkirakan peningkatan permintaan jasa transportasi udara untuk dalam negeri dan peningkatan permintaan jasa transportasi luar negeri belum menunjukkan angka yang signifikan. Dalam kondisi transportasi udara yang belum pulih sepenuhnya, dituntut kesiapan dalam menghadapi era globalisasi, dimana efisiensi merupakan tuntutan utama dalam menghadapi persaingan bebas.

Peran sub sektor transportasi udara sangat besar dalam menunjang kegiatan ekonomi nasional sehingga perlu diambil langkah-langkah untuk peningkatan efisiensi dan daya saing perusahaan melalui peningkatan kualitas dan kuantitas SDM, ilmu pengetahuan dan teknologi transportasi, peningkatan kualitas manajemen sub sektor transportasi udara yang semakin berperan dalam mendukung pergerakan orang dan barang, pertumbuhan ekonomi daerah dan nasional serta peningkatan kunjungan wisatawan mancanegara yang memberikan kontribusi dalam mendatangkan devisa. Dalam pasar global dituntut adanya jasa pelayanan angkutan udara yang memiliki kecepatan, keandalan, efisiensi dan daya saing yang tinggi.

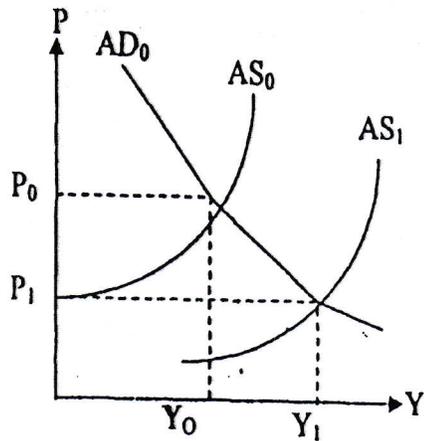
Selain untuk mengantisipasi pasar global, sub sektor transportasi udara harus dapat mengkoordinir penerapan Undang-Undang nomor 22 tahun 1999 tentang otonomi daerah. Dalam rangka untuk mendorong penerbangan nasional agar dapat bersaing secara sehat dan kondusif, dibutuhkan konsep kebijakan pemerintah di bidang angkutan udara yang meliputi: Kegiatan Angkutan Udara, Rute Penerbangan, Armada Udara, Pentarifan dan Investasi.

### b. Model Pertumbuhan

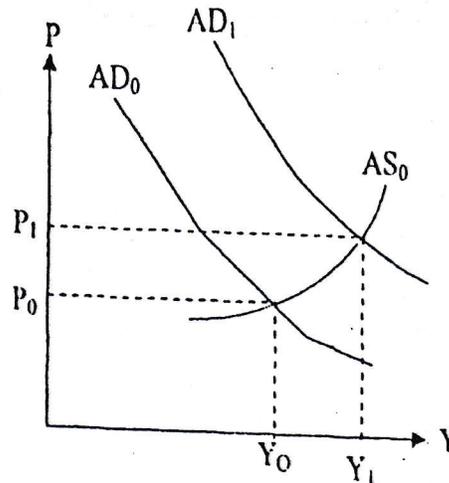
Model pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan

salah satu kondisi yang sangat penting bagi kelangsungan di negara lain. Dengan tidak adanya stagnasi pertumbuhan ekonomi, maka akan berakibat kesengsaraan bagi masyarakat, berkurangnya kesempatan kerja serta bertambahnya jumlah pengangguran.

Pertumbuhan ekonomi dapat bersumber dari sisi permintaan agregat atau dari sisi penawaran agregat. Permintaan agrerat dan penawaran agrerat dapat diilustrasikan pada gambar di bawah ini :



(A) Grafik pergeseran penawaran (AS) yang seimbang



(B) Grafik pergeseran permintaan (AD) yang seimbang

Gambar: Grafik pergeseran penawaran permintaan yang seimbang

Perpotongan antara kurva permintaan agrerat (AD) dan kurva penawaran agrerat (AS) disebut suatu titik keseimbangan ekonomi yang menghasilkan suatu jumlah output agrerat tertentu dan suatu harga tertentu. Output agrerat yang dihasilkan dalam sistem ekonomi suatu negara disebut produk domestik bruto (PDB) yang selanjutnya membentuk pendapatan nasional. Bila pada periode awal ( $P = 0$ ) output =  $Y_0$ , maka yang dimaksud dengan pertumbuhan ekonomi adalah bila pada periode ( $P_i$ ) berikutnya output =  $Y_1$ . Melalui analisis

gambar dapat dilihat bahwa pergeseran kurva penawaran (AS) pada gambar A. Atau pergeseran kurva permintaan (AD) pada gambar B, dapat dilihat bahwa pergeseran ( $AD_0$ ) menjadi ( $AD_1$ ) maka pada periode tersebut output mengalami pergeseran dari  $Y_0$  menjadi  $Y_1$ .

#### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan data prakiraan kebutuhan penerbang sebagai berikut:

Tabel Prakiraan Penumpang Domestik 2008–2012

No.	Tahun	Udara Domestik		Pertumbuhan
		Jumlah	Pertumbuhan	Penumpang / tahun
1	2007	12.720.021	-	-
2	2008	13.500.014	6,13%	779.993
3	2009	14.285.343	5,81%	785.329
4	2010	15.070.671	5,49%	785.328
5	2011	15.855.994	5,21%	785,328
6	2012	16.641.328	4,95%	785.329
Jumlah				3.921.307

## PEMBAHASAN

### A. Kebutuhan Penerbang

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kebutuhan penerbang sesuai dengan regulasi dalam pengoperasian pesawat 1 captain dan 1 first officer (1 set crew - 2 orang). Persyaratan pengoperasian 1 pesawat harus dipersiapkan 3 set crew per A/C (sumber Dirjen Udara).

Berdasarkan tabel prakiraan penumpang domestik, bahwa pada tahun 2008-2012 dibutuhkan penyediaan 3.921.307 kursi/seat, maka kebutuhan pesawat dengan rata-rata pesawat berkapasitas 100 tempat duduk dibutuhkan 40 pesawat

Dengan demikian kebutuhan penerbang sebesar = 40 A/c x 2 x 3 orang = 240 orang. Kebutuhan ini hanya untuk mendukung penerbangan domestik terjadwal belum termasuk penerbangan terjadwal internasional dan penerbangan tak terjadwal serta kebutuhan pemerintah kepentingan kalibrasi dan inspector.

### B. Kriteria Pengoperasian Pesawat Udara

Perencanaan kebutuhan penerbang bagi operator penerbangan sesuai dengan regulasi CASR (Sumber: Ditjen Perhubungan Udara dan PT Garuda), bahwa :

- Pengoperasian 1 Pesawat Udara terdiri dari 1 Captain dan 1 First Officer (1 set Crew = 2 orang)
- Persyaratan untuk pengoperasian 1 pesawat harus dipersiapkan 3 set Crew per A/C

## KESIMPULAN

1. Berdasarkan data jumlah penumpang tahun 2003 - 2007 dan setelah dilakukan analisis serta perhitungan diperoleh prakiraan jumlah penumpang domestik tahun 2008 - 2012, terdapat pertumbuhan yang signifikan, yaitu rata-rata pertumbuhan 5,518%.
2. Sesuai dengan model pertumbuhan ekonomi di mana sisi permintaan dan penawaran dipertahankan/ diusahakan dalam kondisi seimbang dengan kata lain faktor pesawat udara untuk memenuhi permintaan kapasitas angkut (seat tempat duduk) untuk mengimbangi pertumbuhan jumlah penumpang periode 2008-2012.
3. Faktor lain yang harus dipertimbangkan adalah faktor SDM khususnya untuk mengoperasikan pesawat udara tersebut diatas kuantitas dan kualitas untuk tenaga penerbang yang terkait dengan pertumbuhan pesawat udara mendapat prioritas pertama mengingat untuk menghasilkan seorang penerbang butuh sumber dana, waktu panjang dan fasilitas yang sangat mahal.
4. Perhitungan kebutuhan pesawat udara dan perhitungan kebutuhan penerbang; dengan pertumbuhan rata-rata 5,518%. maka dengan kapasitas pesawat udara rata-rata 100 tempat duduk dibutuhkan penambahan pesawat sebesar 40 buah pesawat udara dengan

kebutuhan tenaga penerbang sejumlah 240 orang penerbang, khusus untuk penerbang domestik berjadwal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kisdarto Atmosoeprpto, 2000, *Menuju SDM Berdaya (Konsep dan Terapan)*, Yayasan Pembina Manajemen, Jakarta.
- Werther B. William dan Dawis Keith, 1998, *Human Resources and Personal Management*, McGraw-Hill, USA.
- Jauch Lawrence R & William F, 1995, *Management Strategis dan Kebijakan Perusahaan*, Penerbit Airlangga, Jakarta.
- Ruky Achmad. S, 2001, *Sistem Manajemen Kinerja*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Johanes Supranto, 1993, *Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Furqon, 2001, *Statistika Terapan Untuk Penelitian*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sri Mulyono, 2000, *Peramalan Bisnis dan Ekonometrika*, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Tulus, TH. Tambunan, 1996, *Perekonomian Indonesia*, Ghalia Indonesia, Jakarta Ari Sudarman Algifari, 1996, *Ekonomi Mikro - Makro*, BPFE - Yogyakarta.