

KAJIAN PERPANJANGAN USIA PENSIUN PILOT TERHADAP KEBUTUHAN PILOT DI INDONESIA

Oleh : Harry Yanto Lumban Batu, SKom

ABSTRAK

Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan angkutan udara yang diikuti dengan semakin bertambahnya jumlah pesawat terbang yang beroperasi, maka kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) pilot akan meningkat sebanding dengan pertumbuhan angkutan udara tersebut. Untuk jangka panjang ketersediaan SDM pilot dirasa sangat kurang, sedangkan kebutuhan operator penerbangan terus meningkat. Sedangkan untuk rencana jangka pendek kebutuhan pilot sudah mendesak dan kebutuhan perusahaan angkutan udara belum mampu dipenuhi oleh sekolah kejuruan pilot yang sangat terbatas di Indonesia

Untuk itu perpanjangan usia pilot menjadi 65 tahun dapat diterapkan dengan diimbangi pemeriksaan kesehatan yang lebih ketat. Sehingga kebijakan/peraturan oleh pihak regulator dan penyelenggara angkutan udara oleh pihak operator sama-sama bekerja dalam mengurangi dampak krisis pilot di Indonesia.

Kata Kunci : Usia Pensiun Pilot, Kebutuhan Pilot,

L. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dengan meningkatnya industri penerbangan dunia maka maskapai- maskapai penerbangan nasional mulai mendatangkan pesawat-pesawat modern ke Indonesia. Kebutuhan pilot juga meningkat seiring dengan mulai didatangkannya pesawat-pesawat modern tersebut. Saat ini Indonesia mengalami krisis pilot dimana banyaknya pilot Indonesia yang pindah ke luar negeri dan memilih bekerja disana daripada di maskapai penerbangan nasional. Hal tersebut disebabkan masih rendahnya penghasilan yang diterima dibandingkan dengan penghasilan para pilot yang bekerja di maskapai penerbangan asing dan peraturan batas usia pensiun pilot yang tidak sesuai dengan standar international yang masih menetapkan jumlah total umur kedua penerbang (pilot dan co-pilot) tidak lebih dari 115 tahun. Peraturan tersebut terdapat di dalam Peraturan Menhub No. Km 46/ 2008 yang menetapkan bahwa tidak seorangpun boleh bertindak sebagai PIC (Pilot In Command) pada kegiatan penerbangan jika ia telah mencapai 65 tahun atau jumlah total umur kedua penerbang lebih dari 115 tahun.

Di negara lain, khususnya yang mengacu FAA Amerika Serikat, akumulasi usia pilot dan co-pilot bisa sampai 120 tahun dengan perbandingan usia pilot 65 tahun dan co-pilot 55 tahun. Sesuai dengan amandemen 167 atas Annex 1 Konvensi Penerbangan Sipil

International (Chicago Convention 1944) tentang Personnel Licensing telah mengubah batas maksimal usia penerbang yang mengoperasikan pesawat udara dalam penerbangan niaga dengan lebih dari satu orang penerbang dari usia 60 (enam puluh) tahun menjadi 65 (enam puluh lima) tahun.

Dalam perpanjangan usia pensiun pilot juga didasarkan pada pertimbangan kesehatan pilot dan lisensi. Berdasarkan Undang- Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang terdapat pada Bab I pasal 1 yaitu Personel Penerbangan adalah Personel yang berlisensi atau bersertifikat yang diberi tugas dan tanggung jawab di bidang penerbangan dan Personel Pesawat Udara adalah personel penerbangan berlisensi atau bersertifikat yang diberi tugas dan tanggung jawab selama pengoperasian pesawat udara. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan kajian perpanjangan usia pensiun pilot dalam upaya menangani kebutuhan pilot di Indonesia.

B. PERUMUSAN MASALAH

Apakah perpanjangan usia pensiun pilot dapat mengakomodir kebutuhan pilot di Indonesia bagi perusahaan penerbangan nasional.

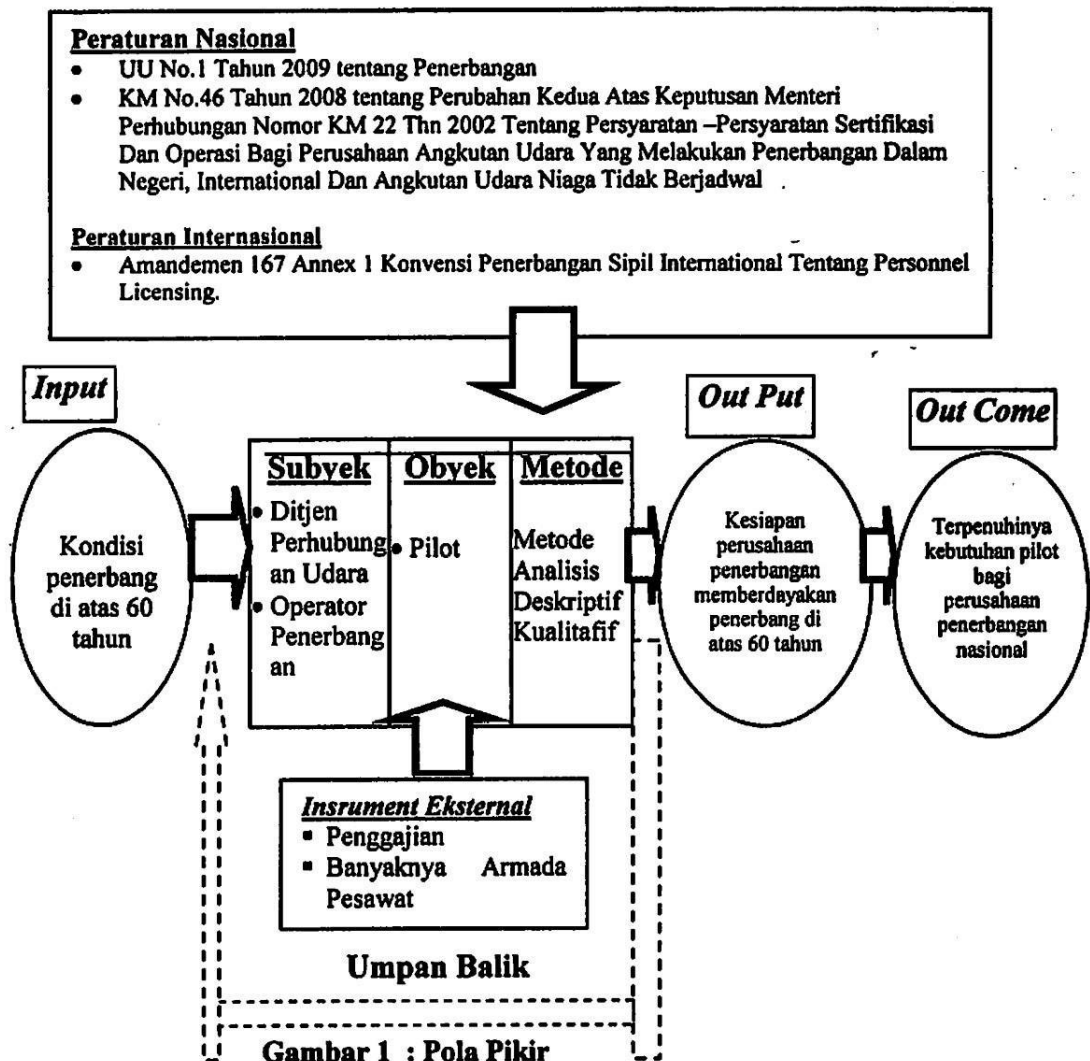
C. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari kajian ini adalah mengkaji mengenai kebutuhan pilot di Indonesia yang menyangkut perpanjangan usia pensiun pilot di perusahaan penerbangan nasional. Tujuan kajian ini adalah memberikan rekomendasi masukan bagi pihak terkait dalam upaya mengurangi dampak krisis pilot di Indonesia.

D. HASIL YANG DIHARAPKAN

Terpenuhinya kebutuhan pilot bagi perusahaan penerbangan ditinjau dari perpanjangan usia pensiun pilot.

II. METODE PENELITIAN



Gambar 1 : Pola Pikir

A. Ruang Lingkup

Berdasarkan maksud dan kegunaan kajian, maka ruang lingkup kajian adalah sebagai berikut :

1. Inventarisasi peraturan yang terkait dengan kajian
2. Inventarisasi sertifikasi penerbang dan pesawat
3. Inventarisasi standar kesehatan bagi pilot
4. Inventarisasi jumlah pesawat dan armada di indonesia
5. Inventarisasi kondisi pasar dan kebutuhan pilot
6. Identifikasi pendapat para pakar.

B. Sifat Penelitian

Sifat kajian menggunakan metode *analisis deskriptif kualitatif* yaitu untuk menganalisis perpanjangan usia pensiun pilot terhadap kebutuhan pilot di Indonesia.

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam kajian ini, dilakukan pengumpulan data/informasi melalui pengamatan langsung/ observasi di lapangan. Dan hasil catatan atau wawancara kepada pihak-pihak yang terkait merupakan sumber informasi untuk kajian yang dimaksud. Selanjutnya dilakukan proses pengolahan data.

D. Cara Analisis Data

Hasil pengolahan data tersebut dianalisis dengan menggunakan pendekatan *metode analisis deskriptif kualitatif* Penetapan responden berdasarkan pertimbangan keterkaitannya pada masalah pokok sehingga terpenuhi data primer yang dibutuhkan.

III. GAMBARAN UMUM

A. LANDASAN HUKUM

Pemerintah saat ini melalui Departemen Perhubungan menyetujui perpanjangan usia pilot dari 60 tahun menjadi 65 tahun sesuai dengan aturan Organisasi Penerbangan Sipil International atau International Civil Aviation Organization (ICAO). Ada beberapa peraturan perundangan Nasional dan Internasional yang mengatur tentang usia pensiun pilot, antara lain:

1. Amandemen 167 atas ANNEX 1 Konvensi Penerbangan Sipil International (Chicago Convention 1944) tentang Personnel Licensing telah mengubah batas maksimal usia penerbang yang mengoperasikan pesawat udara dalam penerbangan niaga dengan lebih dari satu orang penerbang dari usia 60 (enam puluh) tahun menjadi 65 (enam puluh lima) tahun.
2. CASR 121 dan 135
Peraturan bagi penerbang yang telah mencapai usia 65 tahun tidak dapat bertindak sebagai flight crew baik dalam kapasitas sebagai Pilot in Command ataupun Second in Command serta tidak dapat bertindak sebagai flight instructor.
3. KM 46 Tahun 2008
Tentang perubahan kedua atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM Tahun 2002 tentang persyaratan- persyaratan sertifikasi dan operasi bagi perusahaan angkutan udara yang melakukan penerbangan dalam negeri, international dan angkutan udara niaga tidak berjadwal.
4. Beberapa ketentuan dalam Lampiran Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 Tahun 2002 tentang persyaratan- persyaratan sertifikasi dan operasi bagi perusahaan angkutan udara yang melakukan penerbangan dalam negeri, international, dan angkutan udara niaga tidak berjadwal pada Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (Civil Aviation Safety Regulations (CASR) part 121 diubah dan ditambah yang terdapat pada Sub Part sebagai berikut:

a. Mengubah Sub Part N-121.411 (e)“

Instruktur penerbang yang telah mencapai usia 65 (enam puluh lima) tahun atau yang tidak memiliki sertifikat kesehatan yang layak, tidak boleh bertindak sebagai instruktur penerbang”.

b. Mengubah Sub Part N-121.411 (f)

Personil pesawat udara yang telah mencapai usia 65 (enam puluh lima) tahun tidak boleh menjalankan tugas sebagai instruktur penerbang (pesawat udara), maupun bertindak sebagai anggota kru penerbang pada kegiatan pengoperasian pesawat udara berdasarkan peraturan ini.

c. Menambah huruf (d) baru setelah Sub Part M-121.383 (c)

Dalam hal pengoperasian pesawat udara dengan lebih dari satu penerbang, pemegang sertifikat tidak boleh menggunakan jasa seseorang untuk bertindak sebagai PIC pada kegiatan penerbangan berdasarkan peraturan ini dan tidak boleh bertindak sebagai PIC pada kegiatan penerbangan berdasarkan ketentuan ini jika ia telah mencapai 65 (enam puluh lima) tahun atau jumlah total umur kedua penerbang lebih dari (seratus lima belas) tahun.

B. SERTIFIKASI PENERBANG DAN PESAWAT

Pilot adalah sebutan untuk orang yang mengemudikan pesawat terbang. Sebagai sebuah profesi yang menuntut keahlian/skill dalam mengemudikan sebuah pesawat, seorang pilot harus menempuh ujian resmi yang diadakan oleh sekolah penerbangan. Jika dinyatakan lulus dalam ujian, seorang pilot akan mendapat sertifikasi terbang, yaitu suatu surat pengakuan kemampuan sang pilot untuk menerbangkan pesawat dengan tipe/ukuran tertentu.

Keahlian seorang pilot dalam menerbangkan pesawat komersial merupakan dasar utama yang menentukan kualitas seorang pilot. Faktor-faktor pendukung keahlian seorang pilot selain surat sertifikasi adalah jumlah jam terbang yang telah dimiliki. Keselamatan pesawat dalam suatu penerbangan adalah tanggung jawab seorang pilot, sedang keselamatan dan kenyamanan penumpang selama penerbangan adalah tanggungjawab awak kabin.

Dalam tugasnya di dalam kokpit pesawat, pilot dibantu oleh seorang co-pilot. Selama penerbangan berlangsung semenjak take off hingga landing, pilot dan co-pilot akan mengikuti jalur-jalur penerbangan yang telah terprogram melalui bantuan navigasi pesawat dan mengikuti informasi yang diberikan oleh menara kontrol lalu-lintas bandar udara. Setiap pembicaraan yang dilakukan pilot, co-pilot dengan petugas menara kontrol lalu-lintas dari dan ke sebuah bandar udara akan direkam oleh kotak hitam atau yang lazim disebut Black Box.

Peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan sertifikasi penerbang di Indonesia dapat diuraikan dalam Undang-undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan, pada Bab XIX Sumber daya Manusia (SDM) sebagai berikut:

- a. Pasal 388 bagian Ketiga tentang Sertifikat Kompetensi dan Lisensi, menyebutkan bahwa Penyelenggara pendidikan dan pelatihan wajib memberikan sertifikat

- kompetensi kepada peserta didik yang telah dinyatakan lulus pendidikan dan pelatihan.
- b. Pasal 389 menyebutkan bahwa Setiap personel di bidang penerbangan yang telah memiliki sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 388 dapat diberi lisensi oleh Menteri setelah memenuhi persyaratan.
 - c. Pasal 390 menyebutkan bahwa Dalam menjalankan pekerjaannya, setiap personel di bidang penerbangan wajib memiliki sertifikat kompetensi atau lisensi sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan untuk bidang pekerjaannya.
 - d. Pasal 391 menyebutkan bahwa Penyedia jasa penerbangan dan organisasi yang menyelenggarakan kegiatan di bidang penerbangan wajib :
 - a) mempekerjakan personel penerbangan yang memiliki sertifikat kompetensi atau lisensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 389;
 - b) menyusun program pelatihan di bidang penerbangan untuk mempertahankan dan meningkatkan kompetensi personel penerbangan yang dipekerjakannya.
 - e. Pasal 392 menyebutkan bahwa Ketentuan lebih lanjut mengenai sertifikat kompetensi dan lisensi serta penyusunan program pelatihan diatur dengan Peraturan Menteri.

Untuk sertifikasi penerbang dibagi lagi dalam kategori, kelas, dan tipe. Dalam hal ini pembagian kategori dan kelas berbeda dengan yang digunakan untuk sertifikasi pesawat.

Tabel 1
Sertifikasi Penerbang

Kategori	Kelas	Tipe
Airplane	Single Engine Land Multi Engine Land Single Engine Sea Multi Engine Sea	<i>Make and model seperti Cessna C-152, C-172 C-182 Piper Archer PA-28-181 Piper Tomahawk PA 38-112</i>
Rotorcraft	Helikopter Gyroplane	
Glider	-	
Lighter than Air	Airship Balon	

(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara)

Tabel 2
Sertifikasi Pesawat

Kategori		Kelas	Tipe
Normal Utility Aerobatik Komuter Transpor	Restricted Limited Provisional Eksperimen	Airplane Rotorcraft Glider Balon Landplane Seaplane (amphibi)	Make and model seperti DeHavilland DHC-6 <i>Twin Otter</i> Hughes 500 Boeing B-747

(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara)

C. SERTIFIKASI KESEHATAN

1. Klasifikasi Sertifikat Kesehatan

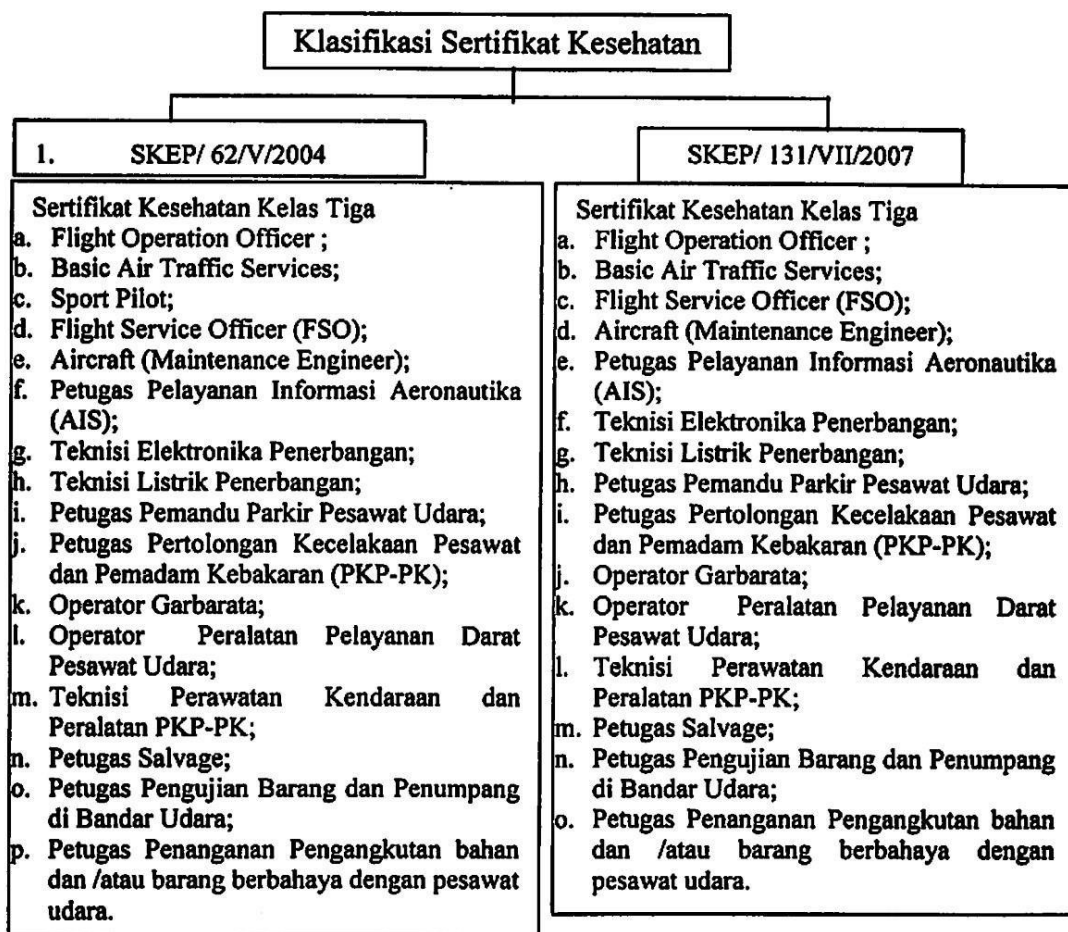
Peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan sertifikasi kesehatan di Indonesia terdapat dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/131/VII/2007 tentang perubahan atas keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/ 62/ V/2004 tentang Sertifikat Kesehatan Personil Penerbangan. Sertifikat kesehatan pilot dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 2 Diagram Klasifikasi Sertifikat Kesehatan Kelas Satu



Gambar 3 Diagram Klasifikasi Sertifikat Kesehatan Kelas Dua



Gambar 4 Diagram Klasifikasi Sertifikat Kesehatan Kelas Tiga

2. Klasifikasi Pengujian Kesehatan Penerbang

a. Otak

1) Implikasi Fungsional, fungsi :

- a) Memelihara fungsi –fungsi vital agar tubuh bekerja dalam kondisi homeostatik antara lain mengendalikan sistem kardiovaskuler, pernafasan, suhu tubuh dan aktifitas- aktifitas tubuh
- b) Memperoleh dan memproses serta menyimpan informasi tentang dirinya dan lingkungannya. Fungsi kognitif (mengetahui, berpikir, belajar, ingatan, dan emosi).

2) Implikasi Struktural

- a) Pengerutan Massa Otak
- b) Dimulai usia 60- 70 tahun. Area otak yang satu lebih mengkerut antar lain lobus frontalis (penting untuk fungsi- fungsi atau kemampuan mental) dan hipocampus (tempat pembentukan memori).
- c) Penipisan Cortex Cerebri.
- d) Pengurangan Substansia Alba
- e) Akan berpengaruh dengan laju atau kecepatan proses kognitif termasuk memori, atensi (perhatian) pemecahan masalah dan pembuat keputusan
- f) Penurunan pembawa pesan kimia.
- g) Neurotransmitter (serotonin) lebih sedikit dan jumlah reseptornya juga berkurang akan berakibat mempengaruhi memori.

b. Mata

Untuk pemeriksaan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Yang paling baik Visus 20/ 20
- 2) Tidak buta warna
- 3) Dengan atau tanpa koreksi dengan kacamata 20/40
- 4) Tak ada indikasi patologis yang berkembang lebih berat
- 5) Dilakukan pemeriksaan Exo, Esophoria tidak lebih dari 6, Hiper Hipophoria tidak lebih dari 1

c. THT

1) Audiometry

Tabel 3 Audiometry

F(HZ)	500	1000	2000	3000
BAIK (dB)	35	30	30	40
BURUK (dB)	35	50	50	60

- 2) Tidak ada penyakit yang akan diperberat oleh penerbang
- 3) Tidak ada gangguan komunikasi
- 4) Tidak ada vertigo

d. Kadar Gula Darah

Perubahan fisik karena perubahan komposisi tubuh yang menyertai pertambahan usia umumnya bersifat fisiologis seperti penurunan kekuatan otot, daya lihat, daya dengar, kemampuan sensoris, penurunan fungsi sistem endokrin dalam mempertahankan toleransi tubuh terhadap glukosa.

Menurunnya berta jaringan sasaran (khususnya jaringan otot) merupakan salah satu faktor yang menurunkan kecepatan ambilan glukosa, sehingga mengakibatkan kadar gula darah meninggi. Demikian juga turunnya jumlah cairan tubuh akan meningkatkan kadar gula darah. Adanya peningkatan jumlah jaringan lemak pada usia menua (over weight atau obesitas) akan menaikkan kadar gula darah diduga karena terjadinya resistensi insulin. Adanya penderita diabetes pada proses menua akan menunjukkan insiden depresi yang lebih tinggi dan penurunan hasil berbagai uji fungsi neuropsikiatri antara lain resiko demensia vaskuler dan penyakit alzheimer. Untuk hal tersebut perlu pemeriksaan HbA1c, profil lemak darah (kolesterol, trigliseride, LDC-C, HDL-C, VLDC, Apo A, Apo B, dan Apo E4). Adanya nilai HbA1c < 7 % adalah normal. HbA1c adalah untuk mengendalikan kadar gula darah, mengurangi resiko vaskuler dan memperbaiki fungsi neuropsikologis.

3. Klasifikasi Hasil Pengujian Kesehatan

Untuk hasil pengujian kesehatan bagi pilot dapat diuraikan sebagai berikut

a. Berdasarkan SKEP/ 62/V/2004

- 1) Lulus pengujian kesehatan ;
- 2) Temporary Unfit, ditemukan kelainan yang memerlukan waktu penyembuhan lebih dari 14 (empat belas) hari dan tidak melebihi jangka waktu 4 (empat) bulan;
- 3) Permanent unfit, bagi personil penerbangan yang mengalami;
- 4) Private Pilot;
- 5) Student Pilot.

b. Berdasarkan SKEP/ 131/VII/2007

- 1) Sehat (Fit), kesehatan calon atau personil penerbangan memenuhi standar kesehatan penerbangan;
- 2) Tidak Sehat (Unfit), kesehatan calon atau personil penerbangan mengalami penyimpangan kondisi kesehatan dari standar kesehatan penerbangan.

D. Jumlah Pilot

Jumlah pilot Indonesia dari tahun 1962 sampai dengan tahun 2008 sebanyak kurang lebih 6000 penerbang, dan jumlah yang aktif 2.449 penerbang dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 4 Kondisi Eksisting Pilot

No.	Unit Pilot Aktif	Operator	Jumlah
1.	BUMN	Garuda Indonesia	560
		Merpati	285
		Pelita Air Service	117
2.	Swasta	Lion/Wings Air	433
		Batavia	150

No.	Unit Pilot Aktif	Operator	Jumlah
		Sriwijaya Air	87
		Mandala	260
		Air Asia	70
		Indonesia Air Transport	87
		Lain-lain (Operator kecil)	400
Jumlah Total			2.449

Sumber : Roundtable, Puslitbang Phb. Udara, Th. 2008.

E. Kondisi Perusahaan Angkutan Udara

1. Jumlah Perusahaan Angkutan Udara Niaga Berjadwal

Angkutan udara nasional saat ini mengalami peningkatan yang sangat signifikan, dimana diawali pada tahun 1998 terjadinya krisis moneter yang menunjukkan bahwa dunia penerbangan di Indonesia mengalami penurunan, yang kemudian mengalami pertumbuhan dari tahun 2000 hingga saat ini, pada tahun 2008 angkutan udara berkembang menjadi 17 perusahaan penerbangan. Data dapat dilihat sebagai berikut dibawah.

- Tahun 2002 berjumlah : 19 perusahaan
- Tahun 2003 berjumlah : 27 perusahaan
- Tahun 2004 berjumlah : 21/58 perusahaan
- Tahun 2005 berjumlah : 18/54 perusahaan
- Tahun 2006 berjumlah : 17/50 perusahaan
- Tahun 2007 berjumlah : 15 perusahaan
- Tahun 2008 berjumlah : 17 perusahaan.

(Sumber : Direktorat Jenderal Phb. Udara)

2. Jumlah dan Jenis Pesawat Udara Yang Beroperasi

Pesawat udara merupakan sarana yang digunakan untuk mengangkut penumpang, barang, kargo, dan pos sampai tujuan, sedangkan yang dimaksud Pesawat udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena gaya angkat dari reaksi udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan (berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan).

Pesawat udara yang beroperasi pada tahun 2006 sebanyak 226 pesawat dengan perusahaan penerbangan berjadwal berjumlah 17 perusahaan. Perkembangan jumlah pesawat udara dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2008, masing-masing operator dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 5
Perkembangan Operator berdasarkan Jumlah dan Jenis Pesawat Udara
Tahun 2003 – 2008

No.	Operator	Jumlah Pesawat/Tahun						Jenis Pesawat
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
1.	PT. Garuda Indonesia	3	3	3	3	3		B 747-400
		4	2	2	0	0		DC-10
		5	5	5	5	5		B 737-500
		13	21	26	26	18		B 737-400
		-	17	17	17	15		B 737-300
		6	6	6	6	6		A 330
		5	2	-	-	0		F-28
		-	-	-	1	1		B 737-800
Jumlah		36	56	59	58	48		
2.	PT. Merpati Nusantara Airline	5	6	7	7	8		B 737-200
						1		B 737-300
		3	3	1	-	1		F-100
		9	5	5	1	1		F-28
		7	4	4	2	1		F-27
		-	2	3	3	2		CN-235
		4	6	5	4	4		C-212
		5	6	5	6	5		DHC-6
Jumlah		33	32	40	23	23		
3.	PT. Mandala Airline	12	11	13	8	6		B 737-200
		-	2	2	2	2		B 737-400
		-	1	-	-	0		B 727-200
						2		A 320
Jumlah		12	14	15	10	10		
4.	PT. Bouraq Airline	8	5	8	-			B 737-200

No.	Operator	Jumlah Pesawat/Tahun						Jenis Pesawat
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
		-	-	-	-			F-28
		-	-	-	-			HS-748
		-	3	-	-			MD-82
	Jumlah	8	8	8	0	-		Tidak beroperasi
5.	PT. Dirgantara Air Service	10	2	2	1	1		C 212-100
		6	6	5	6	4		C 212-200
		8	7	7	7	5		BN-2A
		-	-	4	4	4		GA-8
		-	-	1	1	1		ATR
	Jumlah	24	15	19	19	15		
6.	PT. Indonesia Air Asia	2	-	-	4	7		B 737-300
	Jumlah		2	0	0	7		
7.	PT. Bayu	1	-	-	-			B 737-200
	Jumlah	1	0	0	0	-		Tidak beroperasi
8.	PT. Lion Mentari	-	8	9	12	7		MD-82
		-	-	5	6	10		B 737-400
						5		MD 90s
						2		B 737-300
	Jumlah	0	8	14	18	24		
9.	PT. Pelita Air Service	6	-	-	-	-		B-737
		4	2	2	1	1		F-28
		3	2	4	-	0		F-100
		8	-	-	-	-		C 212-100
	Jumlah	21	4	6	1	1		

No.	Operator	Jumlah Pesawat/Tahun						Jenis Pesawat
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
10.	PT. Airmark	1	-	-	-	-		C 212
	Jumlah	1	0	0	0	-		Tidak beroperasi
11.	PT. Jatayu	1	4	4	1	-		B 737-200
		2	4	1	-	-		B 727-200
	Jumlah	3	8	5	1	-		
12.	PT. Kartika	-	1	2	2	1		B 737-200
	Jumlah	0	1	2	2	1		
13.	PT. Star Air	1	3	3	-	-		B 737-200
		-	2	4	-	-		MD-80
	Jumlah	1	5	7	0	-		Tidak beroperasi
14.	PT. Republik Express	1	3	3	3	3		B 737-200
	Jumlah	1	3	3	3	3		
15.	PT. Metro Batavia	2	6	9	13	8		B 737-200
		-	-	4	3	3		B 737-400
		-	-	-	1	9		B 733
		-	1	1	-	-		F-28
					2		A 319	
	Jumlah	2	7	14	17	22		
16.	PT. Bali Air	-	3	-	-	-		B 737-200
	Jumlah	0	3	0	0	-		Tidak beroperasi
17.	PT. Riau Airline	-	2	2	2	5		F-50
	Jumlah	0	2	2	2	5		
18.	PT. Air Paradise	-	1	1	-	-		A 310-300

No.	Operator	Jumlah Pesawat/Tahun						Jenis Pesawat
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
	Jumlah	0	1	1	0	-		Tidak beroperasi
19.	PT. Trigana Air Service	-	2	2	1	0		F-27
		-	2	4	6	7		ATR
						1		B 732
	Jumlah	0	2	4	6	8		
20.	PT. Wing Abadi Airline	-	2	3	3	3		DASH-8
		-	-	3	7	8		MD-80
		-	-	1	-	-		MD-82
	Jumlah	0	2	7	10	11		
21.	PT. Deraya	-	2	2	2	2		SD-330
		-	-	-	2	2		SD-360
		-	3	3	1	1		C-212
		-	1	1	-	0		SC-7
	Jumlah	0	6	6	5	5		
22.	PT. Travel Express	-	2	4	2	2		B 737-200
	Jumlah	0	2	4	2	2		
23.	PT. Sriwijaya Airline	-	3	8	13	15		B 737-230
	Jumlah	0	3	8	13	15		
24.	PT. Asia Avia Megatama	-	2	-	-	-		F-27 MK 50
	Jumlah	0	2	0	0	-		Tidak beroperasi
25.	PT. Adam Air	-	1	1	1	1		B 737-500
		-	-	-	6	6		B 737-200
		-	2	5	5	8		B 737-400
		-	-	1	3	6		B 737-300

No.	Operator	Jumlah Pesawat/Tahun						Jenis Pesawat
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Jumlah		0	3	7	15	21		
26.	PT. Top Sky	-	-	-	1	-		B 737-200
		-	-	-	1			B 727-200
Jumlah		0	0	0	2	-		
TOTAL		145	187	231	211	221		

Sumber : Ditjen Phb. Udara ,Th. 2003-2007

Untuk perkembangan jumlah armada udara yang dioperasikan berdasarkan jenis pesawat udara dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2008 seperti terlihat pada Tabel 14 sebagai berikut :

Tabel 6
Perkembangan Jumlah Armada Udara Yang Dioperasikan Berdasarkan Type
Tahun 2004 – 2008

NO.	TYPE PESAWAT	2004	2005	2006	2007	2008
1.	B 747-400	2	3	3	3	3
2.	B 747-200	-	-	-	-	-
3.	B 737-800		1	2	1	2
4.	B 737-500	6	6	6	6	6
5.	B 737-400	36	41	43	44	45
6.	B 737-300	21	27	33	44	44
7.	B 737-200	36	52	53	47	42
8.	B 737-900ER	-	-	-	4	7
9.	A-330	6	6	6	6	6
10.	A 320	-	-	1	1	4
11.	A 310-300	-	-	-	-	-
12.	A 319	-	-	2	2	2

NO.	TYPE PESAWAT	2004	2005	2006	2007	2008
13.	MD 90	-	5	5	5	4
14.	MD-82	15	7	7	7	7
15.	MD 8	2	7	8	8	5
16.	F 100	2	-	1	2	2
17.	F 28	6	1	1	1	1
18.	F 27	6	4	1	-	-
19.	F 50	2	2	4	5	5
20.	F 28-MK 400	-	-	-	-	-
21.	F 28-MK 300	-	-	-	-	-
22.	DC-10	2	-	-	-	-
23.	C 212-100	2	1	1	1	-
24.	C 212-200	6	6	6	4	3
25.	C 212	5	4	3	4	4
26.	BN-2A	7	7	7	2	2
27.	GA-8	2	4	4	-	-
28.	ATR	1	1	1	-	-
29.	ATR 72					1
30.	CN-235	2	3	2	2	2
31.	DHC-6	5	6	5	6	7
32.	MA 60	-	-	-	2	2
JUMLAH		179	203	218	218	219

Sumber : Dirjen Phb. Udara Th.2008

IV. ANALISIS

A. KONDISI PASAR DAN KEBUTUHAN PILOT

Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan angkutan udara yang diikuti dengan semakin bertambahnya jumlah pesawat terbang yang beroperasi, maka kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) pilot akan meningkat sebanding dengan pertumbuhan angkutan udara tersebut. Saat ini pasar sangat membutuhkan pilot yang siap pakai, dalam arti pilot yang telah memenuhi kualifikasi APL + ME-IR+ JER (untuk Boeing 737 series 500, Air Bus Series 319, 320 dan lain- lain.)

Sekolah penerbang tersebut pada umumnya hanya berperan mendidik sampai dengan tingkatan co pilot capable saja, termasuk disini Sekolah Tinggi Penerbang Indonesia (STPI) yang merupakan sekolah penerbang (flying school) 'plat merah', untuk jangka panjang ketersediaan SDM pilot dirasa masih sangat kurang, sedangkan kebutuhan operator penerbangan terus meningkat dengan estimasi pertumbuhan penerbangan sebesar 10% pada 2009 ini, sedangkan flying school yang ada saat ini hanya mampu mencetak kurang dari 120 pilot setiap tahunnya. sedangkan tuntutan pasar lebih tinggi.

Kalau dilihat jumlah taruna STPI ada 914 orang terdiri dari jurusan teknik penerbangan ada 375 orang, jurusan keselamatan penerbangan ada 251 orang, jurusan pilot ada 150 orang dan jurusan manajemen penerbangan ada 130 orang. STPI menargetkan produksi pilot tiap tahunnya sampai dengan tahun 2013 sejumlah 200 orang. Memang kebutuhan pilot tidak dapat diprediksi, hal ini tergantung dari adanya penambahan pesawat baru dan mutu serta professional pilot harus ditingkatkan. Meski begitu, Indonesia harus keluar dari kesenjangan pilot, dengan mengharuskan perusahaan penerbangan nasional memakai pilot dalam negeri Indonesia.

Tingginya kebutuhan pilot di Indonesia maupun dunia, ada dua hal yang harus dicermati. Penerbangan sangat tergantung pada perkembangan ekonomi, dimana saat ini kondisi ekonomi tumbuh 3 % sedangkan industry penerbangan pertumbuhan meningkat 5% lebih cepat.

Hal lainnya, minat untuk menjadi penerbang berkurang dibandingkan dahulu, karena mendapat gaji yang lebih baik karena sistem penggajian yang kecil membuat para pilot lokal tertarik untuk pindah ke operator asing. Sebenarnya di Indonesia pilot cukup banyak, akan tetapi banyak yang bekerja keluar negeri. Sementara dalam negeri kekurangan.

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara hingga 2012 sebanyak 7500 orang diantaranya untuk pilot sebanyak 2500 orang, teknisi pesawat 3000 orang, dan personel airtraffic control (ATC) 2000 orang. Begitu juga dari Federasi Pilot bahwa untuk kebutuhan pilot tahun 2009 mencapai 500 orang terkait dengan akan datangnya puluhan unit pesawat yang dipesan oleh sejumlah maskapai nasional.

Proyeksi pertumbuhan pasar saat ini meliputi :

Ring I :	- Domestik growth	= 20 %
	- Regional growth	= 7,7 %
Ring II :	- Japan growth	= 5 %
	- Korea growth	= 11 %
	- MEA growth	= 9 %
	- SWP growth	= 3,5 %

- Ring III :
- China growth = 11 %
 - EUR growth = 5 %
 - USA growth = 11 %

Proyeksi pasar dari Indonesia : ASA (3 %), JPK (3 %), SWP (4,7 %), EUR (7 %), China (8,6%). Kebutuhan tenaga penerbang didalam negeri cukup tinggi, seiring dengan makin tingginya pengadaan pesawat oleh maskapai penerbangan nasional. Tingginya kebutuhan itu terlihat dari melonjaknya pengadaan pesawat udara yang beroperasi di Indonesia untuk mengangkut para penumpang yang setiap tahunnya mengalami pertumbuhan sebesar 25 persen.

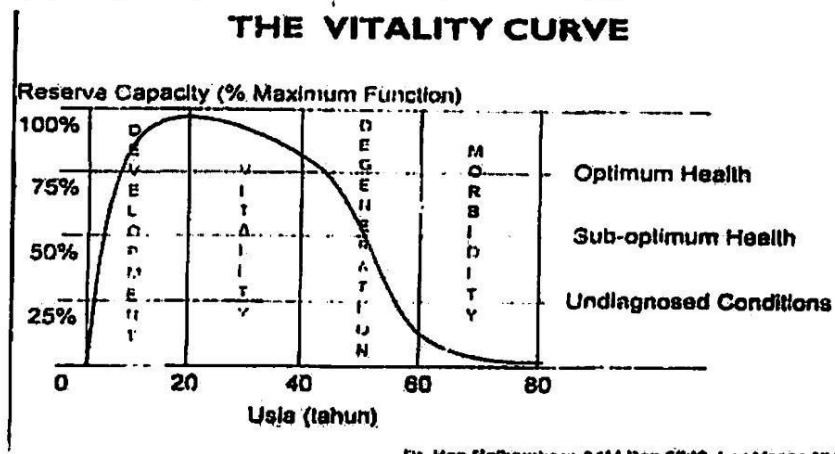
Dalamantisipasi, sekolah tinggi penerbangan Indonesia harus memenuhi kualifikasi penerbangan sesuai permintaan pasar dengan melihat kondisi saat ini dengan semakin meningkatnya pertumbuhan angkutan udara yang diikuti dengan bertambahnya perusahaan penerbangan yang beroperasi.

B. BATAS USIA PILOT DARI 60 TAHUN MENJADI 65 TAHUN

1. Dasar Pertimbangan

a. Daya tahan tubuh

Berdasarkan pertimbangan kesehatan, usia pilot diatas 60 tahun dinilai masih mampu mengoperasikan pesawat terbang. Hal itu dapat dilakukan dengan meningkatkan daya tahan tubuh yakni dengan pola hidup yang teratur seperti masukan gizi/pola makan, pola pikir, dan aktivitas sehari-hari. Apabila proporsi salah satu faktor tersebut tidak lagi seimbang pada tubuh, akan mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh. Gangguan kesehatan yang dapat timbul karena menurunnya daya tahan sebenarnya dapat diminimalisasi dengan penerapan prinsip-prinsip hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 5 Kurva Vitalitas Berdasarkan Usia

Dari batasan usia ini ada 2 hal penting, yaitu:

- Penurunan progresif fungsi- fungsi biologis menurut waktu. Penurunan fisiologi yang mana terjadi kehilangan fungsi tubuh dan sistem organ;

- Penurunan ketahanan terhadap berbagai bentuk stress, dan peningkatan kerentanan terhadap berbagai penyakit.
- b. Kemajuan Teknologi bidang ilmu kedokteran**
Seiring dengan perkembangan zaman, maka teknologi dibidang ilmu kedokteranpun semakin canggih. Hal ini memungkinkan pemeriksaan bagi seorang pilot dengan peralatan- peralatan medis yang canggih dan sudah terkomputerisasi. Begitu juga dengan berbagai penelitian di bidang kesehatan yang sudah dilakukan yang membantu dalam meningkatkan ilmu kedokteran.
- c. Kemajuan Teknologi bidang penerbangan**
Dengan semakin meningkatnya kemajuan teknologi bidang penerbangan yang diikuti dengan bertambahnya perusahaan penerbangan yang beroperasi, maka pilot yang dibutuhkan pasar adalah pilot yang siap pakai, dalam arti pilot yang telah memenuhi kualifikasi CPL+ME-IR+JER (Boeing 737mulai Series 200-500, Air bus Series 300-330, dll.) dengan jumlah sesuai.
Untuk itu pilot yang usia diatas 60 tahun dinilai memiliki pengalaman jam terbang yang tinggi yang cukup mendukung keahlian seorang pilot selain surat sertifikasi yakni jumlah jam terbang yang telah dimiliki. Karena keahlian seorang pilot dalam menerbangkan pesawat merupakan dasar utama yang menentukan kualitas seorang pilot.

2. Alternatif Perubahan

a. Pembatasan Jam Terbang

Untuk menjaga daya tahan tubuh pilot perlu dilakukan pembatasan jam terbang. Hal ini dilakukan agar pilot dapat mempersiapkan kondisi yang prima dalam menerbangkan pesawat. Jika tidak, pilot dapat mengalami gangguan pikiran seperti letih, atau penyakit lainnya yang mengganggu kinerja pilot dalam menerbangkan pesawat terbang.

b. Pengetatan Standar Kesehatan

Sejalan dengan bertambahnya umur terjadi perubahan- perubahan diberbagai tingkat, mulai dari tingkat genetik, molekuler, sekuler, organ dan sistem sampai struktur dan fungsi organ termasuk otak.

Pengecekan kesehatan usia pilot diatas 60 tahun harus dilakukan secara ketat yang dilakukan sekali 6 bulan. Seorang pilot harus mempunyai kesehatan yang prima agar dapat diizinkan terbang mengendalikan pesawat. Seberapa pentingkah cek kesehatan bagi pilot? medical check up bagi pilot sangat penting dan memiliki kesehatan prima tuntutan mutlak untuk pilot. diwajibkan melakukan medical check-up idealnya enam bulan sekali. Jadi, pilot atau awak pesawat udara perlu rekomendasi (sertifikasi) kesehatan dari lembaga yang kompeten. Yang sangat penting adalah pemeriksaan kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah), mata, syaraf, dan THT.

c. Pilot didampingi oleh pilot yang usianya lebih muda

Pembatasan usia 65 tahun itu tidak akan berlaku untuk semua pilot. Ketentuan tersebut hanya berlaku bagi penerbangan pesawat dengan dua pilot (double pilot), dengan syarat pilot pendamping tidak boleh berusia lebih dari 60 tahun dan Pilot

hanya bertindak sebagai Co-pilot. Hal ini diatur dalam peraturan Menteri Perhubungan nomor KM 46 Tahun 2008. Berdasarkan dari pertimbangan kesehatan pilot usia dibawah 60 tahun masih memiliki stamina tubuh yang lebih baik sehingga pilot yang berusia diatas 60 tahun harus didampingi pilot yang usianya lebih muda.

3. Penyempurnaan Peraturan

a. Keputusan Menteri Terkait Pembatasan Umur Pilot

Pembatasan umur penerbang dengan total jumlah umur dua penerbang 115 tahun dikhawatirkan akan menyebabkan Indonesia terjerumus kedalam krisis pilot yang berkepanjangan. Perlu dipertimbangkan jumlah umur dua penerbang dalam satu pesawat dari 115 tahun menjadi maksimal 120 tahun guna mengurangi dampak krisis pilot. Aturan tersebut telah ditetapkan di negara lain, khususnya yang mengacu Federal Aviation Administration (FAA) Amerika Serikat, akumulasi pilot bisa sampai 120 tahun.

Pembatasan akumulasi usia pilot maksimal tidak efektif. Usia diatas 60 itu tidak bisa diidentikkan dengan penurunan kemampuan, sehingga tidak bisa lagi menjadi kapten pilot. Kenaikan batas maksimal usia copilot dari 60 tahun menjadi 65 tahun. Sedangkan usia maksimal pilot in command (PIC) atau kapten pilot maksimal 60 tahun. Kebijakan itu diambil guna mengatasi kekurangan pilot yang dialami maskapai penerbangan di Indonesia.

b. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara terkait Standar Kesehatan Berdasarkan Sosialisasi peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/ 131/VII/ 2007 tentang perubahan atas keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/62/V/2004 tentang Sertifikat Kesehatan Personil Penerbangan adapun dasar pertimbangan yakni

- 1) Perkembangan teknologi ilmu kedokteran yang seiring dengan perkembangan teknologi canggih saat ini.
- 2) Ketentuan international tentang hasil pengujian kesehatan (Fit dan Unfit)
Perubahan yang mendasar dapat dilihat pada
 - 1) Kelas Sertikat Kesehatan yaitu sertifikat kesehatan kelas satu dan sertifikat kesehatan kelas dua
 - 2) Hasil pengujian kesehatan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Tingginya kebutuhan pilot di Indonesia maupun dunia, ada dua hal yang harus dicermati. Penerbangan sangat tergantung pada perkembangan ekonomi, dimana saat ini kondisi ekonomi tumbuh 3 % sedangkan industry penerbangan pertumbuhan meningkat 5% lebih cepat.
2. Keterbatasan jumlah sumber penyedia pilot (flying school dalam dan luar negeri sehingga perpanjangan usia pilot menjadi 65 tahun dapat diterapkan dengan diimbangi pemeriksaan kesehatan yang lebih ketat.

3. Keputusan Menteri terkait pembatasan umur pilot dengan total jumlah umur dua penerbang 115 tahun dikhawatirkan akan menyebabkan Indonesia terjerumus kedalam krisis pilot yang berkepanjangan. Perlu dipertimbangkan jumlah umur dua penerbang dalam satu pesawat dari 115 tahun menjadi maksimal 120 tahun guna mengurangi dampak krisis pilot.
4. Apabila dibandingkan dengan pertumbuhan jumlah armada dan pesawat terbang maka dapat dilihat bahwa kebutuhan pilot harus memberi keseimbangan antara penyediaan dan permintaan angkutan udara.

B. SARAN

1. Pihak regulator dan operator harus lebih memperhatikan profesionalisme pilot agar jangan sampai terjadinya kesenjangan pilot di Indonesia.
2. Pihak regulator memberikan ijin perpanjangan jumlah usia pilot dan co-pilot dalam satu penerbangan 115 tahun menjadi 120 tahun karena tidak bisa diidentikkan dengan penurunan kemampuan, dengan melihat negara lain khususnya yang mengacu Federation Aviation Administration (FAA) Amerika Serikat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang- Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan
2. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 46 Tahun 2008 tentang revisi CASR 121 dan 135 tentang usia 65 tahun
3. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/ 131/VII/2007 revisi Nomor SKEP/ 62/ V/2004 tentang Sertifikat Kesehatan Personil Penerbangan
4. Perhubungan Udara Dalam Angka, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Udara
5. Data Jumlah Maskapai dan Pesawat, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara
6. Data Kebutuhan Pilot, Federasi Pilot Indonesia
7. Guntingan berita dari berbagai media

