

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN RUTE PENERBANGAN NON KOMERSIAL (PERINTIS) MENJADI RUTE PENERBANGAN KOMERSIAL

Dina Yuliana *)

Peneliti Badan Litbang Perhubungan
Jalan Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat
dynamipa@yahoo.com

ABSTRACT

The Research aims to identify the factors that affects the pioneering flight routes change to route commercial. This research use sample purpose to get the sample to observed. Factor analysis is used to obtain new factors as the criteria to change non-commercial route (pioneer) to commercial route. The results of this study obtained four factors from the highest to the lowest of importance level that is potential routes (22.04%), air transport companies that operated (21.43%), air fare and airtransportation networks (19.43%), then air transport demand (15%).

Keywords: *pioneer route changes, commercial route, factor analysis*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan rute penerbangan perintis menjadi rute komersial. Pengambilan sampel menggunakan teknik purpose sample. Analisis Faktor digunakan untuk memperoleh faktor baru sebagai kriteria perubahan rute non komersial (perintis) menjadi rute komersial. Hasil penelitian diperoleh empat faktor dari yang tertinggi sampai yang terendah tingkat pentingnya yaitu potensi rute penerbangan (22,04%), perusahaan angkutan udara yang beroperasi (21,43%), tarif penerbangan dan jaringan angkutan udara (19,43%), dan demand angkutan udara (15%).

Kata kunci: perubahan rute perintis, rute komersial, analisis faktor

PENDAHULUAN

Peran penerbangan perintis sangat penting untuk membuka daerah-daerah terisolir, mengembangkan dan membangun daerah. Dengan adanya penerbangan perintis dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan sosial budaya di daerah serta mampu memberikan kontribusi nyata pada pembangunan Nasional. Berdasarkan

Undang – Undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan, Pasal 104 disebutkan bahwa angkutan udara perintis wajib diselenggarakan oleh Pemerintah, dan dalam pelaksanaannya dilakukan oleh Badan Usaha Angkutan Udara Niaga Nasional berdasarkan perjanjian dengan Pemerintah. Dalam penyelenggaraannya, pemerintah daerah wajib menyediakan lahan, prasarana angkutan udara,

keselamatan dan keamanan penerbangan serta kompensasi lainnya. Dalam pasal 104 ayat 4 disebutkan, angkutan udara perintis dievaluasi oleh pemerintah setiap tahun. Hal ini berarti kontrak penyelenggaraan penerbangan perintis diberikan hanya dalam jangka satu tahun.

Dilain pihak Pemerintah melihat semakin baiknya pertumbuhan penumpang di beberapa rute perintis tertentu, sehingga Kementerian Perhubungan akan mencajut status sejumlah penerbangan perintis. Kementerian Perhubungan berencana menggantinya dengan status penerbangan komersil dengan tujuan untuk mengurangi subsidi. Dalam Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Pasal 105 disebutkan bahwa angkutan udara perintis dapat dilakukan oleh pemegang izin kegiatan angkutan udara bukan niaga. Meskipun angkutan udara niaga dan bukan niaga keduanya bisa melakukan penerbangan perintis, namun perlu dihindari adanya duplikasi pelayanan penerbangan di satu rute, mengingat pada umumnya, suatu rute perintis pasarnya belum berkembang.

Hal ini sempat dikeluhkan oleh Merpati, dimana setelah membuka rute penerbangan perintis hingga ke pelosok-pelosok dan sudah mempertaruhkan segalanya untuk membuka jalur baru tersebut, tapi ternyata Pemerintah juga memberikan jalur tersebut kepada maskapai lain yang ingin ikut menikmatinya. Akibatnya, keduanya malah terancam mengalami kerugian, karena pasarnya memang belum mencukupi. Pemerintah sebaiknya mengevaluasi terlebih dahulu, apakah pasarnya sudah berkembang atau belum. Jika belum, idealnya memberikan kesempatan kepada operator perintis untuk menerbangkannya sesuai skala

ekonomis minimal 3 (tiga) tahun. Jika dalam evaluasi, pasar ternyata sudah mencukupi, kalau perlu merubah rute perintis tersebut untuk dikembangkan lagi menjadi rute penerbangan komersil.

Berdasarkan hal diatas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang dapat digunakan sebagai kriteria dalam penghapusan status/perubahan status dari rute penerbangan perintis menjadi rute penerbangan komersial?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan rute penerbangan perintis menjadi rute komersial sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan instansi terkait di bidang angkutan udara.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, angkutan udara perintis adalah kegiatan angkutan udara niaga dalam negeri yang melayani jaringan dan rute penerbangan untuk menghubungkan daerah terpencil dan tertinggal atau daerah yang belum terlayani oleh moda transportasi lain dan secara komersial belum menguntungkan.

Berdasarkan Undang-undang No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, angkutan udara perintis wajib diselenggarakan oleh Pemerintah, dan pelaksanaannya dilakukan oleh badan usaha angkutan udara niaga nasional berdasarkan perjanjian dengan Pemerintah. Dalam penyelenggaraan angkutan udara perintis, pemerintah daerah wajib menjamin tersedianya lahan, prasarana angkutan udara, keselamatan

dan keamanan penerbangan, serta kompensasi lainnya.

Rute perintis ditetapkan untuk mewujudkan stabilitas pertahanan dan keamanan Negara, memenuhi kriteria kedudukan daerah tersebut berdekatan dengan daerah perbatasan dan negara lain, serta dalam rangka mengurangi kesenjangan sosial dibandingkan dengan daerah lain. Angkutan udara perintis dievaluasi oleh Pemerintah setiap tahun. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai acuan dalam mengubah suatu rute angkutan udara perintis menjadi rute komersial.

Pengusahaan angkutan udara perintis dipengaruhi oleh beberapa hal:

- a. *Transport demand* (permintaan akan transport) merupakan jenis permintaan tidak langsung, berawal dari kebutuhan manusia akan berbagai jenis barang dan jasa. Sarana transportasi adalah 'barang produsen' yang turut berperan dalam proses produksi. Fungsi utamanya adalah menjembatani jarak geografis antara produsen dan konsumen. *Transport demand* termasuk jenis permintaan turunan (*derived demand*) dan terdapat saling ketergantungan yang luas antara transportasi dengan industri, pertanian, perdagangan dan perkembangan perekonomian suatu negara atau daerah.
- b. Rute penerbangan perintis ditetapkan berdasarkan pertimbangan antara lain menghubungkan daerah terpencil atau pedalaman, mendorong pertumbuhan dan pengembangan wilayah, dan mewujudkan stabilitas pertahanan dan keamanan negara.
- c. Angkutan udara perintis dilaksanakan

secara terpadu dengan sektor lain berdasarkan pendekatan pembangunan wilayah. Dalam keadaan tertentu angkutan udara perintis dapat dilakukan oleh pemegang izin kegiatan angkutan udara bukan niaga. Badan usaha angkutan udara niaga yang melakukan kegiatan angkutan udara perintis dan pemegang izin kegiatan angkutan udara bukan niaga diberi kompensasi untuk menjamin kelangsungan pelayanan angkutan udara perintis sesuai dengan rute dan jadwal yang telah ditetapkan. Kompensasi dapat berupa pemberian rute lain di luar rute perintis bagi badan usaha angkutan udara niaga berjadwal untuk mendukung kegiatan angkutan udara perintis, bantuan biaya operasi angkutan udara; dan/atau bantuan biaya angkutan bahan bakar minyak.

- d. Menurut Nefiadi (2001), penerapan tarif penumpang di sektor transportasi, terutama dengan mempertimbangkan aspek kemampuan daya beli dan keinginan untuk membeli konsumen serta keuntungan yang wajar bagi *investor*. Perumusan kebijakan dan strategi tarif angkutan penumpang difokuskan kepada kriteria efisiensi ekonomi dan menciptakan struktur pasar yang optimal (untuk mendukung kompetisi yang *fair* antar operator).

METODE ANALISIS

Penelitian mengambil lokasi di Jakarta dan Bandar Udara Iskandar Muda - Aceh dengan sampel penelitian adalah pengguna jasa angkutan udara yang berjumlah 139 orang dengan menggunakan teknik *purpose sampling*. Data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada penumpang, perusahaan ang-

kutan udara, penyelenggara bandar udara, regulator dan pakar transportasi dengan lima belas pertanyaan sebagai berikut:

- a. pertumbuhan angkutan udara perintis
- b. pangsa pasar angkutan udara perintis
- c. potensi demand angkutan udara perintis
- d. daya tarik rute angkutan udara perintis
- e. keterpaduan rute angkutan udara perintis
- f. dikategorikan dalam rute padat
- g. potensi rute angkutan udara perintis
- h. program pembangunan daerah
- i. daya dorong sektor lain
- j. tarif angkutan udara perintis
- k. keteraturan jadwal penerbangan perintis
- l. jenis dan tipe pesawat udara
- m. potensi bandar udara perintis
- n. keterjangkauan rute angkutan udara perintis
- o. perusahaan angkutan udara yang beroperasi

Data yang telah terkumpul diolah dengan menggunakan SPSS. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik responden, sedangkan metode yang digunakan untuk mengolah data yang menyangkut identifikasi kriteria adalah analisis faktor. Tujuan dari analisis faktor adalah untuk menggambarkan hubungan-hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati, kuantitas random yang disebut faktor, (Johnson dan Wichern, 2002). Uji statistik yang digunakan adalah Uji KMO dan Uji Bartlett.

Uji KMO bertujuan untuk mengetahui apakah semua data yang telah terambil

telah cukup untuk difaktorkan. Apabila nilai KMO lebih besar dari 0,5 maka terima H_0 sehingga dapat disimpulkan jumlah data telah cukup difaktorkan.

Uji Bartlett bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel dalam kasus multivariat. Jika variabel X_1, X_2, \dots, X_p independent (bersifat saling bebas), maka matriks korelasi antar variabel sama dengan matriks identitas. Maka variabel-variabel saling berkorelasi hal ini berarti terdapat hubungan antar variabel. Jika H_0 ditolak maka analisis multivariat layak untuk digunakan terutama metode analisis komponen utama dan analisis faktor.

Kelebihan dari analisis faktor adalah dapat digunakan untuk menentukan dimensi baru suatu faktor atau komponen serta digunakan untuk mereduksi jumlah variabel independen (prediktor) dalam sistem pengembangan modeling regresi baik yang linier maupun non linier (e.g. *logistic regression*). Selain itu hubungan setiap variabel dapat diolah melebihi hubungan dua variat atau dikenal dengan hubungan multivariat, sedang hubungan dua variat terbatas pada hubungan dengan metoda korelasi konvensional yang dikenal dengan koefisien *Pearson* untuk data parametrik atau koefisien *rank Spearman Rho* untuk data non parametrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bandar Udara Internasional Sultan Iskandar Muda, kini menempati areal seluas 230 hektar dengan gedung terminal 3 lantai dengan luas 2.500 m² dengan kapasitas 1.750.000 pergerakan penumpang per tahun. Selain itu, landasan pacu (*Runway*) juga diperpanjang dari 2500 m menjadi 3000 m. sehingga mampu menampung pesawat berbadan lebar

seperti Boeing 747. Terminal baru ini juga dilengkapi dengan Garbarata sebanyak 2 unit yang ditempatkan di kedua sisi gedung.

Tingkat pertumbuhan angkutan udara pertahun di Bandara Sultan Iskandar Muda - Aceh berdasarkan data tahun 2006

sampai dengan tahun 2011 sebagai berikut: tingkat pertumbuhan penumpang sebesar 5%, tingkat pertumbuhan bagasi sebesar 4,5%, tingkat pertumbuhan kargo sebesar 8,7% dan tingkat pertumbuhan pos sebesar 9,25%, sedangkan pesawat udara mengalami penurunan sebesar 7,9%.

Tabel 1. Produksi Angkutan Bandara Sultan Iskandarmuda - Aceh Tahun 2006-2012

TAHUN	PESEWAT		PENUMPANG		BAGASI (KG)		KARGO (KG)		POS (KG)	
	DTG	HRT	DTG	HRT	DTG	HRT	DTG	HRT	DTG	HRT
2006	4736	4734	265468	255574	2.558.237	2.457.684	1.748.676	420.950	105.651	14.427
2007	3.623	3.622	271.408	278.777	3.173.671	2.546.996	1.945.442	445.115	95.126	26.766
2008	3.337	3.336	277.166	290.687	2.944.251	2.510.890	2.511.385	744.751	146.418	22.182
2009	2.994	2.993	286.298	292.644	3.838.999	3.516.740	2.304.483	1.486.772	73.830	28.813
2010	3.104	3.105	306.742	314.974	3.065.940	2.510.915	1.887.002	347.891	120.434	29.533
2011	3.050	3.049	328.701	328.805	3.202.492	2.486.135	2.174.972	550.159	117.172	31.984

Sumber: Statistik Angkutan Udara Tahun 2010, Dirjen Perhubungan Udara

Tabel 2. Rute yang Dilayani di Bandara Sultan Iskandarmuda - Aceh Tahun 2012

No	Rute yang Dilayani	
1	Rute Domestik	Banda Aceh - Medan Banda Aceh - Jakarta
2	Rute Penerbangan Perintis	Banda Aceh - Meulaboh, Banda Aceh - Blangpidie, Banda Aceh - Tapaktuan, Banda Aceh - Sinabang, Banda Aceh - Takengon
3	Rute Penerbangan Internasional	Banda Aceh - Kuala Lumpur, Banda Aceh - Penang, Banda Aceh - Jeddah (Haji Reguler), Banjarmasin - B. Aceh - Jeddah (Haji Transit)

Sumber: Data Bandara Sultan Iskandar Muda - Aceh

Tabel 3. Perusahaan angkutan udara yang beroperasi di Bandar Udara Sultan Iskandar Muda - Aceh Tahun 2012

No	Perusahaan Angkutan Udara	Rute dan Frekuensi
1	Garuda Indonesia	CGK - MES - BTJ - MES - CGK = 2X/HARI
2	Lion Air	CGK - BTJ - CGK = 1X/HARI CGK - MES - BTJ - MES - CGK = 1X/HARI
3	Sriwijaya Air	CGK - MES - BTJ - MES - CGK = 1X/HARI
	Air Asia Malaysia	KUL - BTJ - KUL = 4X/MINGGU
	Fire Fly	PEN - BTJ - PEN = 4X/MINGGU
	N B A	Bandara Perintis Wilayah Prov. Aceh
	Susi Air	NGR/MEQ - BTJ - NGR/MEQ = Sabtu dan Minggu

Sumber: Data Bandara Sultan Iskandar Muda - Aceh

HASIL PENGOLAHAN DATA

Responden terdiri dari pengguna jasa angkutan udara. Jumlah sampel penelitian sebanyak 139 orang dengan perincian sebagai berikut PNS sebanyak 51 orang (37%), BUMN sebanyak 55 orang (39%), dan swasta sebanyak 33 orang (24%).



Gambar 1. Prosentase Jumlah Responden

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 87 orang (63%), sedangkan jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 52 orang (37%).



Gambar 2. Prosentase Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Langkah yang digunakan untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan rute perintis menjadi rute komersial adalah sebagai berikut:

1. Uji Realibilitas

Uji Realibilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji realibilitas dilakukan pada hasil pengumpulan data didapatkan nilai α : 0,897, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai alpha lebih dari 0,7, maka dikatakan hasil uji realibilitas adalah realibel.

2. Hasil Uji Kelayakan Data Untuk Analisis Faktor

Langkah awal yang akan dilakukan tentunya adalah dengan mencermati apakah data yang telah diperoleh dari hasil penyebaran kuisioner di lapangan telah cukup layak untuk menggunakan analisis faktor. Beberapa cara dapat dilakukan untuk tujuan ini, yaitu suatu proses pembuktian apakah gugusan atau kumpulan pengamatan yang akan menggunakan analisis faktor telah terbukti saling interdependen. Beberapa pengukuran yang dapat dilakukan antara lain dengan memperhatikan hasil tingkat signifikan matriks korelasi, nilai determinan, hasil uji *Bartlett*, nilai KMO dan nilai MSA (Sharma: 1996, Hair: 1995).

a. Matriks Korelasi

Dari hasil analisis *correlation matrix* menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,224 sehingga dapat dibuktikan bahwa telah ada keterkaitan yang signifikan antar variabel.

b. Nilai Determinan

Nilai determinan matriks korelasi sebesar 0,0000000468 juga mendukung adanya saling keterkaitan antar variabel. Dari sudut pandang nilai determinan, beberapa variabel dianggap saling terkait jika nilai determinan pada matriks korelasinya mendekati nol.

Tabel 4. Output KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.645
Bartlett's Test of Sphericity	2230.578
df	105
Sig.	0.000

Sumber: hasil olah data

c. Nilai KMO

Nilai KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) dari 15 variabel seperti yang ada pada Tabel 4 menghasilkan nilai yang cukup tinggi yaitu sebesar 0,839 sehingga berada pada klasifikasi bermanfaat (*meritorious*). Hal ini untuk menunjukkan adanya ukuran kedekatan sampel.

d. Uji Bartlett

Uji Bartlett adalah suatu pengujian secara statistik apakah suatu matriks korelasi telah cukup layak untuk dilakukan analisis faktor. Hal ini bisa dibuktikan dari nilai χ^2 pada hasil uji sebesar 2230,578 dengan nilai signifikan sebesar 0,000.

e. Nilai MSA

Perhitungan MSA untuk setiap variabel pada penelitian ini berada pada rentang 0,500 hingga 0,804.

3. Ekstraksi Jumlah Faktor

Berikut hasil ekstraksi seluruh faktor yang terbentuk dan perubahan nilai komunalitas yang terjadi. Nilai komunalitas untuk seluruh variabel setelah diekstrak menjadi 15 faktor umumnya masih berada di atas nilai 0,5. Artinya *common* faktor masih cukup kuat dalam menjelaskan keragaman setiap variabel asal. Untuk variabel pertumbuhan angkutan udara perintis, diperoleh angka 0,659. Hal ini berarti sekitar 65,9% varians dari pertanyaan satu dapat dijelaskan oleh faktor yang

terbentuk. Sedangkan hubungan paling kuat dengan faktor yang terbentuk adalah pangsa pasar angkutan udara perintis dan program pembangunan daerah.

Ekstraksi faktor menyebabkan perubahan komposisi variabel dengan mengelompokkan variabel awal (*manifest*) menjadi 4 variabel laten sehingga terbentuk kelompok dari variabel *manifest*. Totak keragaman yang dapat dijelaskan dari ekstraksi faktor sebesar 77,915%.

Tabel 5. Faktor Loading berdasarkan rotasi varimax

Variabel	Faktor			
	1	2	3	4
pertumbuhan angkutan udara perintis	0.742			
pangsa pasar angkutan udara perintis				0.824
potensi demand angkutan udara perintis				0.809
daya tarik rute angkutan udara perintis		0.935		
keterpaduan rute angkutan udara perintis dikategorikan dalam rute padat	0.754			
potensi rute angkutan udara perintis		0.805		
program pembangunan daerah	0.517			
daya dorong sektor lain			0.790	
tarif angkutan udara perintis			0.647	
keteraturan jadwal penerbangan perintis	0.688			
jenis dan tipe pesawat udara		0.646		
potensi bandar udara perintis				0.667
keterjangkauan rute angkutan udara perintis			0.804	
perusahaan angkutan udara yang beroperasi		0.551		
% of variance	22,04	21,43	19,43	15,00
% Total Variance	77,915			

Sumber: hasil olah data

Tabel 5 menunjukkan besarnya koefisien tertinggi pada masing-masing variabel di setiap faktor setelah dilakukan rotasi *varimax*. Hal ini tentu saja sesuai dengan tujuan dilakukan rotasi yaitu untuk mencapai struktur faktor yang lebih sederhana dan memiliki interpretasi yang bermakna agar diperoleh nilai *loading* yang

lebih optimal daripada sebelum dirotasi. Rotasi *varimax* dipilih untuk menghasilkan struktur faktor yang setiap faktor akan memiliki nilai *loading* tertinggi di salah satu faktor dan akan mendekati nol pada *loading* faktor lainnya. Nilai-nilai *loading* faktor yang terhitung pada umumnya akan diperhatikan jika lebih besar dari 0,5. Komponen matrik hasil memperlihatkan bobot akhir faktor setelah dilakukan rotasi.

- a. Faktor pertama terdiri dari pertumbuhan angkutan udara pada rute penerbangan non komersial sebaiknya terus meningkat pertahunnya, rute angkutan udara non komersial harus dapat dilayani oleh angkutan udara niaga berjadwal secara berkesinambungan, rute penerbangan non komersial sebaiknya mempunyai potensi untuk dikembangkan, rute penerbangan non komersial sebaiknya dapat menunjang program pengembangan dan pembangunan antar kota dalam propinsi dan antar pulau di Indonesia, dan frekuensi penerbangan pada rute angkutan udara non komersial harus mempunyai jadwal tetap setiap harinya.
- b. Faktor kedua terdiri dari banyak perusahaan angkutan udara yang tertarik dan bersedia melayani penerbangan pada rute non komersial, rute penerbangan non komersial sebaiknya dapat dikategorikan dalam rute padat yaitu jumlah penumpang lebih dari 250.000 sampai dengan 1.000.000 orang pertahunnya, tipe pesawat udara yang digunakan harus sesuai dengan kondisi bandar udara, dan rute penerbangan non komersial sebaiknya dilakukan oleh perusahaan angkutan udara niaga berjadwal.

- c. Faktor ketiga terdiri dari rute penerbangan non komersial sebaiknya dapat mendorong perkembangan sektor lain, tarif perintis harus sesuai dengan tarif angkutan udara niaga berjadwal, dan bandar udara yang melayani rute non komersial sebaiknya dapat melayani penerbangan antar pulau di wilayah Indonesia
- d. Faktor keempat terdiri pangsa pasar demand angkutan udara pada rute penerbangan non komersial harus mempunyai potensi dan daya saing yang besar, prakiraan demand angkutan udara penumpang/kargo pada rute angkutan udara non komersial harus terus meningkat untuk jangka waktu sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun mendatang, dan bandar udara yang melayani rute penerbangan non komersial sebaiknya mempunyai potensi untuk dikembangkan.

Analisis faktor pada prinsipnya digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan interkorelasi antar butir. Analisis digunakan untuk mereduksi variabel pertanyaan menjadi lebih sedikit dan menamakannya sebagai faktor. Berdasarkan hasil diatas maka langkah selanjutnya adalah menamakan/interpretasi faktor baru, dan penamaan kelima faktor dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Penamaan Faktor

Kriteria	Nilai	Faktor
potensi rute penerbangan	22,04%	1
perusahaan angkutan udara yang beroperasi	21,43	2
tarif penerbangan dan jaringan angkutan udara	19,43%	3
demand angkutan udara	15%	4

Sumber: hasil olah data

Faktor paling tinggi adalah faktor dengan nama potensi rute penerbangan (22,04%). Perubahan rute perintis menjadi rute komersial sebaiknya dapat menunjang program pengembangan dan pembangunan antar kota dalam propinsi dan antar pulau di Indonesia, karena diperkirakan pertumbuhan angkutan udara pada rute penerbangan non komersial terus meningkat pertahunnya, sehingga dapat dilayani oleh angkutan udara niaga berjadwal secara teratur setiap harinya.

Faktor kedua adalah indikator perusahaan angkutan udara yang beroperasi (21,43). Sebaiknya semakin banyak perusahaan angkutan udara niaga berjadwal yang tertarik dan bersedia melayani penerbangan pada rute non komersial (perintis) dikarenakan rute penerbangan di beberapa daerah dikategorikan sebagai rute padat dengan jumlah penumpang 250.000 sampai dengan 1.000.000 orang pertahunnya.

Faktor ketiga adalah tarif penerbangan dan jaringan angkutan udara (19,43%). Rute penerbangan non komersial sebaiknya dapat mendorong perkembangan sektor lain dan dapat melayani penerbangan antar pulau di wilayah Indonesia, oleh karena itu tarif perintis yang dikenakan perlu disesuaikan dengan perhitungan tarif yang berlaku saat ini.

Faktor keempat adalah demand angkutan udara (15%). Prakiraan demand angkutan udara penumpang/kargo pada rute angkutan udara non komersial terus meningkat dari tahun ke tahun dengan pangsa pasar angkutan udara yang mempunyai potensi dan daya saing yang besar sehingga rute penerbangan non komersial dapat dijadikan rute komersial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Terdapat empat faktor perubahan rute perintis menjadi rute komersial, yaitu:
 - a. Faktor yang pertama adalah pertumbuhan angkutan udara perintis, keterpaduan rute angkutan udara perintis, Potensi rute angkutan udara perintis, program pembangunan daerah dan Keteraturan jadwal penerbangan perintis.
 - b. Faktor yang kedua adalah daya tarik rute angkutan udara perintis, kategori dalam rute padat, jenis dan tipe pesawat udara, perusahaan angkutan udara yang beroperasi.
 - c. Faktor ketiga adalah daya dorong sektor lain, tarif angkutan udara perintis, keterjangkauan rute angkutan udara perintis.
 - d. Faktor keempat adalah pangsa pasar angkutan udara perintis, potensi demand angkutan udara perintis, dan potensi bandar udara perintis.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan rute penerbangan non komersial (perintis) menjadi rute penerbangan komersial di Indonesia yaitu potensi rute penerbangan (K1), perusahaan angkutan udara yang beroperasi (K2), tarif penerbangan dan jaringan angkutan udara (K3), demand angkutan udara (K4).

DAFTAR PUSTAKA

- Efi N.N, 2001, *Problema dan Formulasi Tarif Sektor Transportasi*, BPPN, Jakarta.
- Sharma, S. 1996. *Applied Multivariate*

Techniques, New-York: John Wiley & Sons, Inc.

Suhartono. 2009. *Analisis Data Statistik dengan R, Edisi Pertama*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Singgih Santoso & Fandy Tjiptono, 2001, *Riset Pemasaran Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Wahana Komputer, 2005, *Pengembangan Analisis Multivariate dengan SPSS 12*, Salemba Infotek, Jakarta.

*) Lahir di Boyolali 5 Juli 1979. Pendidikan Sarjana Matematika (1999-2004) dan Program Magister Sistem Teknik Transportasi (2006-2008) pada Universitas Gadjah Mada (UGM).

