

Analisa Kesepakatan ASEAN *Open Skies* Terhadap Lalu Lintas Penumpang dan Pesawat di Asia Tenggara

Analysis of ASEAN Open Skies Agreement on Air Traffic in South East Asia

Benny L. Sembiring ^{1)*}, Yuichiro Yoshida ²⁾

¹Kementerian Agraria dan Tata Ruang, Jakarta, Indonesia.

²Graduate School for International Development and Cooperation, Hiroshima Universitas, Japan.

ben.sembiring@gmail.com^{1)*}

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima: 11 April 2020

Direvisi: 25 April 2020

Disetujui: 2 Mei 2020

Dipublikasi online: Juni 2020

Keywords:

Air transport liberalization, ASEAN; FSC; LCC; Open skies.

Kata kunci:

ASEAN; FSC; LCC; Liberalisasi Udara; *Open skies*.

Permalink/DOI:

<https://dx.doi.org/10.25104/wa.v46i1.390.18-25>

©2020 Puslitbang Transportasi Udara, Badanlitbang Perhubungan-Kementerian Perhubungan RI. This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

ABSTRACT / ABSTRAK

Air transportation has been an essential factor in supporting economic activity in a country. In order to achieve this goal, member states of Association of South East Asian Nation (ASEAN) agreed to carry out a policy of liberalizing air transportation or famously known ASEAN Single Aviation Market (ASAM) or ASEAN Open Skies. The idea of the agreement is to relax market access by removing restriction on third, fourth and fifth rights of freedom between ASEAN member states. This study primarily aims to estimate the impact of ASEAN Single Aviation Market on number of international air passenger and number of airlines (low-cost carrier and full-service carrier) using air traffic data that provide from OAG (official airline guide) from 30 major international airport in Northeast and Southeast Asia countries. There are 232,437 Origin-Destination (OD) pair for three years period. A Differences-in-Differences (DID) model is conducted to test the effect of ASEAN ASAM on air traffic from and to Southeast Asian cities. Our estimation strongly suggest that ASEAN ASAM causes a positive change in the number of international passenger, LCC passenger, number of Airlines, number of LCC and number of FSC from and to Southeast Asian Cities, thus this empirical finding contribute to air transportation literature specifically in liberalization of aviation industry.

Sektor transportasi udara merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung kegiatan perekonomian di suatu negara. Untuk mencapai hal tersebut negara-negara yang tergabung di dalam ASEAN (Association of South East Asian Nation) sepakat untuk menjalankan kebijakan liberalisasi transportasi udara atau lebih dikenal dengan *ASEAN Single Aviation Market (ASAM)* atau *ASEAN Open Skies*. Tujuan dari kebijakan tersebut adalah meliberalisasi akses pasar dengan mengendurkan hambatan kebebasan transportasi udara (*freedom of air*) yang ke-3, ke-4 dan ke-5 antar negara-negara anggota ASEAN. Studi ini secara spesifik bertujuan untuk menghitung akibat dari kesepakatan *ASEAN Single Aviation Market* terhadap volume penumpang internasional dan maskapai penerbangan (*low-cost carrier/LCC* dan *full-service carrier/FSC*). Studi ini menggunakan data lalu lintas penumpang dan pesawat yang diperoleh dari OAG (*official airline guide*) yaitu data lalu lintas udara dengan rute kedatangan dan keberangkatan 30 bandara utama internasional di Asia Timur dan Asia Tenggara, pada periode waktu tahun 2010, 2015 dan 2017). Metode penelitian yang digunakan pada studi ini menggunakan DID (*Difference in Differences*) *fixed effects*, dengan jumlah

observasi sebanyak 232,437 *OD city pair* (*Origin-destination city pair*). Hasil dari studi menunjukkan bahwa kesepakatan *ASEAN Open Skies* berdampak positif terhadap lalu lintas penumpang dan pesawat, yaitu total penumpang internasional, penumpang LCC, maskapai LCC, dan maskapai FSC pada rute antar-kota di Asia Tenggara, baik rute kedatangan maupun keberangkatan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur yang terkait dengan industri penerbangan khususnya tentang liberalisasi transportasi udara.

PENDAHULUAN

Kesepuluh negara anggota ASEAN telah meratifikasi kesepakatan *ASEAN Open Skies*, dimana Indonesia dan Laos menjadi negara terakhir yang menandatangani kesepakatan tersebut di tahun 2016. Kebijakan *ASEAN Open Skies* atau juga dikenal dengan istilah *ASEAN Single Aviation Market* (ASAM), adalah sebuah kesepakatan untuk mewujudkan kebebasan dalam industri transportasi udara, yang dibuat oleh negara-negara anggota ASEAN, dimana kebijakan tersebut bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, dengan meningkatkan konektivitas perekonomian serta mengintegrasikan kegiatan-kegiatan ekonomi di wilayah Asia Tenggara, dengan cara menghilangkan hambatan-hambatan dalam industri penerbangan. Isi kesepakatan tersebut memberikan garansi kepada maskapai negara anggota ASEAN bahwa hak-haknya untuk dapat beroperasi terbang menuju kota-kota di ASEAN, pelepasan hambatan dari sisi frekuensi, kapasitas maksimum penerbangan dan peraturan kepemilikan maskapai (Forsyth, 2004). Kebijakan *open skies* membuat tingkat kompetisi antar maskapai meningkat, sebab setiap maskapai diberikan

garansi untuk bebas akses ke wilayah kota-kota di negara ASEAN. Hal tersebut mengakibatkan penurunan harga tarif penerbangan serta peningkatan dari servis kualitas maskapai. Periode pengesahan kesepakatan liberalisasi ini di mulai pada tahun 2011, akan tetapi tidak serentak semua negara anggota ikut dalam program tersebut. Indonesia dan Laos menjadi negara terakhir yang bergabung untuk menyetujuinya di tahun 2016.

Terlambatnya negara Indonesia untuk bergabung, dikarenakan kekhawatiran para maskapai-maskapai Indonesia terkait pangsa pasar rute kedatangan ataupun keberangkatan internasional dari Indonesia yang akan di dominasi oleh negara anggota ASEAN yang lain seperti Singapura, Malaysia dan Thailand. Kecemasan tersebut dapat dimaklumi, dikarenakan posisi Indonesia sangat vital di wilayah Asia Tenggara, mengingat Indonesia memiliki jumlah bandara internasional terbanyak dibanding negara-negara ASEAN lainnya, serta memiliki populasi penduduk sebesar 270 juta jiwa yang artinya, jumlah tersebut sama dengan setengah jumlah populasi penduduk di Asia Tenggara (Hanaoka dan Saraswati, 2013). Namun pada akhirnya di April tahun 2016, Indonesia menandatangani kesepakatan tersebut, dengan kondisi hanya mengusulkan lima kota untuk masuk dalam kesepakatan perjanjian, yaitu kota Jakarta, Medan, Surabaya, Makassar dan Denpasar.

Terdapat tiga kesepakatan pendahuluan yang akan menjadi fondasi kesepakatan *ASEAN Open Skies* yaitu: *Multilateral Agreement on Air Services* (MAAS) di tahun 2009, *ASEAN multilateral agreement of the full liberalization of air freight services* (MAFLAFS) di tahun 2009, dan *ASEAN multilateral of the*

Tabel 1. Tabel Status Kesepakatan MAFLPAS

Negara	Waktu Pengesahan
Singapura	14 Maret 2011
Thailand	2 September 2011
Vietnam	4 November 2011
Malaysia	24 Mei 2011
Myanmar	1 Juli 2011
Filipina	28 Maret 2012
Kamboja	30 July 2013
Brunei Darusallam	20 Februari 2013
Indonesia	7 April 2016
Laos	7 April 2016

Sumber: ASEAN.org

full liberalization of air services (MAFLPAS) di tahun 2010. Sasaran dari kesepakatan MAFLPAS adalah merelaksasi akses pasar dengan menjamin kepada setiap negara-negara ASEAN untuk mendapatkan hak kebebasan transportasi udara yang ke-3, ke-4 dan ke-5. Terdapat dua protokol dalam kesepakatan MAFLPAS yaitu: protokol pertama, kebebasan transportasi udara yang ke-3 dan ke-4 untuk akses kota-kota di ASEAN, kemudian protokol kedua yaitu kebebasan transportasi udara yang ke-5 untuk kota-kota di ASEAN. Ilustrasi dari hak kebebasan udara (*rights of air freedom*) ke-5, maskapai milik Malaysia dengan rute dari Kuala Lumpur di Malaysia menuju Jakarta, kemudian melanjutkan rute menuju ke Singapura (KUL-CGK-SIN). Berdasarkan *International Civil Aviation Convention*, terdapat sembilan butir hak kebebasan dalam transportasi udara, akan tetapi isi kesepakatan *ASEAN Open Skies*, hanya menjamin kebebasan sampai tingkatan hak ke-5. Kondisi liberalisasi tersebut sangat berbeda dengan liberalisasi yang dilakukan di Eropa, dimana mereka menerapkan kebebasan sampai tingkat ke-9, yaitu setiap maskapai negara-negara di Eropa, diberikan akses untuk beroperasi sampai ke rute-rute domestik (Hanaoka et al., 2014).

TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian serupa telah dilakukan untuk menghitung dampak dari kesepakatan liberalisasi industri penerbangan. Penelitian tersebut berdasarkan pengalaman *open skies* yang telah dilakukan di Amerika Serikat, Eropa dan Afrika. Variabel dependen dalam penelitian sebelumnya cukup bervariasi, seperti dampak *open skies* terhadap pertumbuhan ekonomi, peningkatan lalu lintas udara, tarif penerbangan, servis dan kualitas maskapai, dan juga perdagangan. Oum, Wang, dan Yan (2019) menggunakan data kedatangan dan keberangkatan penumpang pesawat di Canada, untuk menginvestigasi akibat dari kesepakatan bilateral USA-Canada *open skies*. Studi tersebut menyimpulkan bahwa

kesepakatan *open skies* mengakibatkan peningkatan jumlah penumpang dan meningkatnya transaksi pada sektor perdagangan, terutama pada sektor jasa. Bernardo dan Fageda (2016), menganalisis kesepakatan *open skies* antara Maroko dengan Uni Eropa, pada periode 2003 sampai 2010, dengan menggunakan metode *difference in differences* (DID) studi tersebut mengklaim, bahwa kebijakan *open skies* berefek kepada peningkatan jumlah penumpang internasional sebesar 20 sampai 30 persen.

Strategi berbeda dilakukan oleh Abate (2016), menghitung dampak dari Afrika *open skies* dengan menggunakan 20 *OD city pair* dari dan menuju kota Addis Ababa di Ethiopia. Hasil studinya menunjukkan bahwa, program tersebut berpengaruh terhadap naiknya frekuensi keberangkatan sebesar 40 persen, dibandingkan dengan kota-kota yang tidak ikut dalam kerja sama *open skies*. Dalam hal penurunan biaya transportasi udara, Micco dan Serebrisky (2005) menjelaskan bahwa, kesepakatan liberalisasi penerbangan bertanggung jawab terhadap turunnya biaya transportasi udara, yang akhirnya mengakibatkan naiknya nilai impor lewat jalur udara.

Studi yang mempelajari kausal dari kebijakan ASEAN *Open Skies* sampai saat ini masih sangat terbatas, Hanaoka et al. (2014) menghitung dampak dari ekspansinya pesawat-pesawat jenis LCC karena munculnya kebijakan ASEAN *Open Skies*. penelitian tersebut mengklaim bahwa efek keberadaan LCC berpengaruh terhadap turunnya harga tiket pesawat, namun di sisi lain, kebijakan tersebut menurunkan profit maskapai-maskapai jenis FSC. Kondisi tersebut terjadi karena pesawat LCC kompatibel dengan konfigurasi geografis di Asia Tenggara, dimana jarak antar kota-kota di ASEAN yang pendek atau dekat. Hal tersebut adalah keuntungan bagi maskapai LCC. Laplace dan Latgé-Roucolle (2016) mengevaluasi pengaruh deregulasi aviasi di Asia Tenggara terhadap ekonomi pembangunan, hasil studi tersebut menjelaskan bahwa GDP negara Vietnam,

Filipina, Myanmar dan Laos meningkat sebesar 9% sampai 51%.

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas studi kausal analisis kesepakatan liberalisasi transportasi udara, khususnya di kawasan Asia tenggara.

METODOLOGI

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data lalu lintas penumpang dan pesawat diperoleh dari OAG (*Official Airline Guide*), yaitu sebuah perusahaan jasa penyedia data yang akurat mengenai transportasi udara dari seluruh dunia. Kami menggunakan data panel pada tahun 2010, 2015 dan 2017 dari 30 bandara internasional utama yang terletak di Asia Timur dan Asia Tenggara. Bandara-bandara internasional tersebut berperan sebagai kota tujuan (*origin*) ataupun sebagai kota keberangkatan (*destination*) (Bilotkach et al., 2019). Bandara-bandara tersebut adalah Singapura (SIN), Kuala Lumpur (KUL), Bangkok Suwarnabumi (BKK), Bangkok Don Mueang (DMK), Phuket (HKT), Manila (MNL), Jakarta (CGK), Guangzhou (CAN), Chongqing (CKG), Chengdu (CTU), Beijing (PEK), Kunming (KMG), Shanghai Pudong (PVG), Shanghai Hongqiao (SHA), Shenzhen (SZX), Xi'an (XIY), Xiamen (XMN), Hangzhou (HGH), Narita (NRT), Haneda (HND), Fukuoka (FUK), Okinawa (OKA), Osaka Kansai (KIX), Osaka Itami (ITM), Sapporo (CTS), Hong Kong (HKG), Inches (ICN), Jeju (CJU), Seoul (GMP), Taipei (TPE).

Variabel kontrol yang di gunakan adalah PDB per kapita dari negara asal (*origin*), PDB per kapita dari negara tujuan (*destination*), populasi penduduk dari negara asal, dan populasi penduduk dari negara tujuan. Data PDB dan populasi diperoleh dari *International Monetary Fund World Economic Outlook* (IMF WEO).

Pengolahan Data

Kami menggunakan data kuantitatif dengan memakai metodologi penelitian ekonometrika, kemudian data yang diolah menggunakan perangkat lunak statistik Stata.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah *OD city pair*. Simulasi unit *OD city pair* adalah sebagai berikut: rute dari Jakarta (CGK) di Indonesia menuju Bangkok (BKK) di Thailand akan di hitung sebagai satu unit *OD city pair* yang independen. Jika suatu *OD city pair* terdapat rute transit, maka yang dihitung sebagai unit analisis adalah keberangkatan awal dan tujuan akhir. Contoh rute keberangkatan Jakarta Indonesia menuju Osaka Jepang dengan transit di Hong Kong (CGK-HKG-KIX) maka *OD city pair* tersebut akan di hitung sebagai satu *OD city pair* yaitu Jakarta-Osaka.

Penelitian ini memiliki 77,479 *OD city pair* setiap tahunnya pada periode 2010, 2015 dan 2017. Jumlah observasi dalam penelitian ini sebanyak 232,437 observasi (n=232,437 obs) pada tiga tahun periode.

Data set dalam penelitian ini menggunakan data set yang *balance* atau dengan kata lain, setiap unit analisis (*OD city pair*) dihitung setiap periode 2010,2015, dan 2017. Apabila ada *OD city pair* terekam memiliki penumpang di periode 2010 dan 2015, tetapi tidak memiliki penumpang di 2017, maka di periode 2017 dicatat nol. Begitu juga sebaliknya, apabila maskapai tidak beroperasi pada tahun 2010 dan 2015 tetapi maskapai melayani *OD city pair* tersebut di tahun 2017, maka 2010 dan 2015 di hitung nol penumpang.

Penelitian ini menganalisis dua grup *treatment* (*treatment group*). Definisi Grup *treatment* adalah kelompok *OD city pair* yang melakukan kebijakan *open skies*. Terdapat dua kelompok *treatment* dalam analisis penelitian, pemilahan kelompok tersebut bertujuan untuk menghitung dampak lalu lintas penumpang dan pesawat pada rute

Tabel 2. Komposisi data berdasarkan grup dan tahun

Grup <i>Treatment</i>	Tahun			Total
	2010	2015	2017	
Grup <i>Treatment 1</i>	0	1,012	1,889	2,901
Grup <i>Treatment 2</i>	0	21,061	24,767	45,828
Grup Kontrol	77,479	55,406	50,823	183,708
Total	77,479	77,749	77,749	232,437

Sumber: OAG

antar ASEAN dan pada rute-rute keluar atau masuk ke ASEAN.

Dua grup tersebut (Tabel 2) adalah: grup *treatment 1*, yaitu kelompok yang memiliki *OD city pair* ASEAN-ASEAN (contoh: rute dari kota Manila di Filipina menuju Singapura atau rute dari Makassar di Indonesia menuju Phnom Penh di Kamboja). Selanjutnya adalah grup *treatment 2*, yaitu kelompok dimana salah satu *OD city pair* nya adalah kota di ASEAN (contoh, rute dari Tokyo di Jepang menuju Denpasar di Indonesia atau misalnya rute dari Kuala Lumpur di Malaysia menuju Seoul di Korea Selatan).

Grup *treatment 1* akan dinilai angka 1 dan 0 sebaliknya, begitu juga halnya dengan grup *treatment 2*, mendapatkan nilai 1 dan 0 untuk sebaliknya. Kemudian yang terakhir adalah grup kontrol (*control group*), yaitu kelompok yang bukan bagian dari grup *treatment 1* dan grup *treatment 2*. Grup kontrol merupakan kelompok yang *OD city pair* nya tidak melakukan kesepakatan ASEAN *Open Skies*. Sebagai contoh, rute Beijing di RRC menuju Okinawa di Jepang, atau rute dari kota Hong Kong menuju New York di Amerika Serikat).

Analisis Data

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghitung dampak dari kesepakatan ASEAN *Open Skies* terhadap lalu lintas penumpang dan pesawat. Terdapat enam *outcome* penelitian yaitu jumlah penumpang internasional, jumlah penumpang yang menggunakan maskapai LCC, jumlah penumpang yang menggunakan maskapai FSC, total jumlah maskapai, jumlah maskapai LCC dan terakhir jumlah maskapai FSC.

Penelitian ini menggunakan metode analisis kausal *difference-in-differences (DID)* dengan *fixed effects*.

Formula Matematika

Metode *DID* dapat menginvestigasi sebab-akibat dari sebuah program, kebijakan ataupun suatu intervensi, dengan cara menghitung efek rata-rata dari kelompok yang memperoleh kebijakan (*treatment group*) dengan kelompok yang tidak memperoleh kebijakan (*control group*). Model

DID dengan *fixed effects* adalah sebagai berikut (Khandker et al., 2010):

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^2 \beta_k (Treatment_{ik} \times Post_t) + X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

i adalah *OD city pair* dan t merepresentasikan tahun. Variabel Y adalah variabel dependen, (enam variabel dependen, total penumpang internasional, jumlah penumpang LCC, jumlah penumpang FSC, total jumlah maskapai, jumlah maskapai LCC dan jumlah maskapai FSC). β_k adalah nilai koefisien dari *DID*. k merepresentasikan kelompok *treatment 1* dan *2*. $Treatment_{ik}$ adalah *dummy* variabel untuk kelompok *treatment*, *Dummy* variabel bernilai 1 apabila *OD city pair* melakukan kebijakan *open skies*, dan 0 sebaliknya (*control group*). $Post_t$ adalah *dummy* variabel untuk periode waktu, dinilai angka 1 bila tahun 2015 dan 2017 dan nilai 0 untuk 2010.

Periode waktu pada 2010 adalah 0 sebab di periode tersebut kesepakatan ASEAN *Open Skies* belum aktif di jalankan (lihat Tabel 1). Variabel X_{it} adalah kontrol variabel, yaitu PDB dari negara asal, PDB dari negara tujuan, populasi dari negara asal, dan populasi dari negara tujuan. μ_i adalah *OD city pair fixed effects* dan γ_t adalah *year fixed effects*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Estimasi Grup *Treatment 1 (OD City Pair ASEAN-ASEAN)*

Tabel 3 menyajikan hasil estimasi perubahan rata-rata lalu lintas penumpang dan pesawat pada grup *treatment 1*. Hasil estimasi pada lalu lintas penumpang variatif, ada yang mengalami kenaikan dan penurunan. Rata-rata total penumpang dan penumpang LCC secara statistik hasilnya positif signifikan yaitu rata-rata naik sebesar 10% dan 91%, akan tetapi estimasi rata-rata penumpang maskapai FSC menurun sebesar 28%. Ketiga estimasi tersebut signifikan pada level 0,01.

Interpretasi dari hasil estimasi dapat dijelaskan sebagai berikut, pada tahun 2010 rute antar kota di ASEAN memiliki 1,889 *OD city pair*, dengan rata-rata jumlah penumpang LCC sebesar 2.937 penumpang per *OD City*

pair dan total penumpang LCC terekam sebesar 5.547.993 penumpang. Kemudian setelah diberlakukannya program *open skies*, rata-rata penumpang LCC per *OD city pair* naik menjadi 5.927 di tahun 2015 dan 12,236 di tahun 2017. Total penumpang LCC di tahun 2015 sebanyak 11.196.103 dan 23.113.804 di tahun 2017. Dari estimasi perubahan rata-rata tersebut bisa disimpulkan bahwa, program *Open Skies* berdampak terhadap kenaikan rata-rata penumpang pesawat jenis LCC. Sebaliknya, setelah program *Open Skies* di berlakukan, penumpang yang menggunakan maskapai FSC mengalami penurunan rata-rata sebesar 24%.

Turunnya volume penumpang FSC mengindikasikan bahwa kenaikan volume penumpang LCC diperoleh dari turunnya penumpang FSC, temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hanaoka et al (2014) bahwa keberadaan pesawat LCC menurunkan profit maskapai-maskapai jenis FSC.

Selanjutnya estimasi terhadap lalu lintas pesawat, yaitu, total maskapai, jumlah maskapai LCC dan jumlah maskapai FSC. Nilai yang di perlihatkan pada analisis ini adalah satuan unit (unit maskapai).

Akibat kebijakan *Open Skies*, rata-rata jumlah maskapai FSC turun sebesar 1 unit maskapai per *OD city pair*, sedangkan maskapai LCC mengalami kenaikan sebesar 0,5 kemudian perubahan rata-rata total maskapai (LCC dan FSC) turun sebesar 0,49. Dari estimasi tersebut dapat di jelaskan bahwa kesepakatan ASEAN *Open Skies* berpengaruh terhadap derasnya keberadaan maskapai jenis LCC, yang membuat kompetisi antar LCC anggota ASEAN meningkat, dan mengakibatkan penurunan maskapai FSC.

Hasil Estimasi Grup Treatment 2 (*OD city pair* salah satunya adalah kota di ASEAN)

Tabel 4 menyajikan hasil estimasi rata-rata perubahan lalu lintas penumpang dan pesawat pada *OD city pair* yang salah satu kota asal ataupun tujuan adalah kota di Asia Tenggara. Perubahan rata-rata total

Tabel 3. OD city pair ASEAN - ASEAN (contoh OD city pair Jakarta – Manila)

<i>Lalu lintas penumpang</i>	<i>Coef.</i>	<i>S.E</i>	<i>t</i>	<i>P> t </i>
Total Penumpang	0,107 ***	0,048	2,21	0,027
Penumpang LCC	0,918***	0,056	16,22	0,000
Penumpang FSC	-0,281***	0,043	-6,51	0,000
<i>Lalu lintas pesawat</i>	<i>Coef.</i>	<i>S.E</i>	<i>t</i>	<i>P> t </i>
Total Maskapai	-0,796 ***	0,052	-15,08	0,000
Maskapai LCC	0,481 ***	0,026	18,40	0,000
Maskapai FSC	-1,278 ***	0,046	-27,58	0,000

Catatan: Variabel Dependen adalah log total penumpang, log penumpang LCC, log penumpang FSC, total maskapai, maskapai LCC, maskapai FSC. model menyertakan *OD* dan *year fixed effects*. Kontrol variabel adalah PDB negara asal, PDB negara tujuan, populasi negara asal, dan populasi negara tujuan. Level signifikansi adalah * untuk $p<0,10$, ** untuk $p<0,05$, and *** for $p<0,01$.

penumpang, penumpang LCC dan penumpang maskapai FSC secara statistik hasilnya positif, yaitu rata-rata naik secara berurutan sebesar 34%, 30% dan 32%. Ketiga estimasi tersebut signifikan pada level 0,01. Estimasi tersebut menunjukkan dampak kesepakatan ASEAN *Open Skies* berkontribusi terhadap naiknya volume penumpang baik penumpang pesawat berbiaya rendah maupun maupun pesawat *full-service*.

Hasil estimasi lalu lintas penerbangan yaitu, rata-rata total maskapai FSC naik sebesar 1,13 maskapai per *OD city pair*, sama halnya dengan maskapai LCC dan FSC naik rata-rata sebesar 0,11 dan 1,02 unit maskapai. Eviden tersebut memperjelas bahwa kebijakan *Open Skies* berhasil menaikkan lalu lintas penerbangan pesawat FSC dari Asia Tenggara ke luar Asia Tenggara ataupun sebaliknya. Keuntungan maskapai jenis FSC karena jarak antar negara di luar ASEAN lebih panjang jika dibandingkan jarak intra-ASEAN, maka pesawat bertipe mesin besar sangat cocok untuk melayani *OD city pair* ini.

Tabel 4. OD city pair salah satunya adalah kota di ASEAN (contoh OD city pair Jakarta – Tokyo)

<i>Lalu lintas penumpang</i>	<i>Coef.</i>	<i>S.E</i>	<i>t</i>	<i>P> t </i>
Total Penumpang	0,348 ***	0,013	25,94	0,000
Penumpang LCC	0,299 ***	0,010	28,10	0,000
Penumpang FSC	0,320 ***	0,013	24,31	0,000

<i>Lalu lintas pesawat</i>	<i>Coef.</i>	<i>S.E</i>	<i>T</i>	<i>P> t </i>
Total Maskapai	1,139 ***	0,025	44,31	0,000
Maskapai LCC	0,113 ***	0,004	23,20	0,000
Maskapai FSC	1,026 ***	0,025	40,83	0,000

Catatan: Variabel Dependen adalah log total penumpang, log penumpang LCC, log penumpang FSC, total maskapai, maskapai LCC, maskapai FSC. model menyertakan OD dan year fixed effects. Kontrol variabel adalah PDB negara asal, PDB negara tujuan, populasi negara asal, dan populasi negara tujuan. Level signifikansi adalah * untuk p<0,10, ** untuk p<0,05, and *** for p<0,01

KESIMPULAN

Kesepakatan *Open Skies* meliberalisasi jasa transportasi udara secara penuh, merelaksasi peran pemerintah dalam mengendalikan kapasitas, penetapan harga, dan frekuensi, sehingga tercipta kompetisi yang semakin ketat antara maskapai-maskapai penerbangan negara-negara anggota ASEAN. Kompetisi akan mendorong setiap maskapai untuk meningkatkan kualitas pelayanan, kondisi “survival of the fittest” akan terbentuk, sehingga maskapai yang mampu berinovasi akan mampu bersaing dalam kompetisi pada pasar di Asia Tenggara.

Penelitian ini telah meneliti dampak kebijakan Open Skies terhadap lalu lintas udara dari dan menuju kota-kota di Asia Tenggara, selama tiga periode waktu 2010, 2015 dan 2017. Estimasi telah menunjukkan bahwa liberalisasi transportasi udara di kawasan ASEAN berdampak terhadap kenaikan lalu lintas penumpang dan lalu lintas pesawat internasional.

Penduduk Indonesia diharapkan tidak menjadi pasar bagi maskapai-maskapai asing, Indonesia diharapkan mampu untuk

memanfaatkan kenaikan volume penumpang internasional dari Asia Tenggara atau pun dari luar Asia Tenggara dengan mempromosikan tempat wisata domestik unggulan dengan gencar, serta meningkatkan akses ke wisata domestik tersebut. Peningkatan kualitas infrastruktur wisata, dan penurunan harga tiket pesawat di rute-rute domestik, bisa menjadi cara untuk menarik agar lebih banyak turis masuk ke Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alejandro Micco and Tomás Serebrisky. (2006). “Competition regimes and air transport costs: The effects of open skies agreements”. *Journal of International Economics*, Volume 70:25-51.
- Bilotkach, Volodymyr, Keisuke Kawata, Tae Seung Kim, Jaehong Park, Putut Purwandono, and Yuichiro Yoshida. 2019. “Quantifying the Impact of Low-Cost Carriers on International Air Passenger Movements to and from Major Airports in Asia.” *International Journal of Industrial Organization* 62: 28–57. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.03.012>.
- Forsyth, Peter. 2004. “PREPARING ASEAN FOR OPEN SKY: AADCP Regional Economic Policy Support Facility research report 02/008. Jakarta.
- Hanaoka, Shinya & Saraswati, Batari. 2013. “Aviation Policy in Indonesia and Its Relation to ASEAN Single Aviation Market.” *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 10: 2161–76.
- Hanaoka, Shinya, Mikio Takebayashi, Tomoki Ishikura, and Batari Saraswati. 2014. “Low-Cost Carriers versus Full Service Carriers in ASEAN: The Impact of Liberalization Policy on Competition.” *Journal of Air Transport Management* 40: 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2014.06.008>.
- Laplace, Isabelle, and Chantal Latgé-Roucolle. 2016. “Deregulation of the ASEAN Air Transport Market: Measure of Impacts of

Airport Activities on Local Economies.”
Transportation Research Procedia 14:
3721–30.
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.492>.

Oum, Tae Hoon, Kun Wang, and Jia Yan. 2019.
“Measuring the Effects of Open Skies
Agreements on Bilateral Passenger Flow
and Service Export and Import Trades.”
Transport Policy 74 (November 2018):
1–14.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.11.006>.

Megersa Abate. 2010. “Economic effects of air
transport market liberalization in
Africa”, *Transportation Research Part A:
Policy and Practice*, Volume 92: 326- 337.

Shahidur, K. R., H. A. Samad, and A. Koolwal.
2010. *Handbook on Impact. Learning*. Vol.
1.
<http://documents.worldbank.org/curated/en.pdf>.