



Pembelajaran dari Pelayanan Bandar Udara Terhadap Aktivitas *General Aviation* di Amerika Serikat

Lesson Learned from Airport Services for General Aviation Activities in United States

Dedes Kusumawati

Pusat Litbang Transportasi Udara, Jalan Merdeka Timur 05 Jakarta Pusat 10110

email: dedeskusumawati@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima: 12 Juli 2017

Direvisi: 31 Juli 2017

Disetujui: 31 Juli 2017

Dipublish: 31 Juli 2017

Keywords:

airport, general aviation, lesson learned, comparative analysis

Kata kunci:

bandar udara, general aviation, pembelajaran, analisis perbandingan

ABSTRACT / ABSTRAK

Nowadays, general aviation activities have significant growth in aviation world. Addition, the highest airport category in United States is general aviation airport. The purpose of this research is to get understanding about airport services to support general aviation activities based on United States' experience in national airport planning to give recommendations for Indonesia in developing airports that compatible with general aviation activities. This research uses qualitative strategy through case study and comparative analysis for two cases: the United States and Indonesia. Primary data from was collected through observation and interview with official representative of General Aviation Terminal (GAT) in Ngurah Rai Internasional Airport and manager of Halim Perdanakusuma International Airport. Secondary data came from documentation study. Based on the United States' experience, the recommendations are consideration for general aviation airport on national airport planning, development of basic criteria for general aviation airport, planning of function and activities for general aviation airport, and provision for general aviation airport facilities.

Saat ini, kegiatan general aviation memiliki pertumbuhan yang signifikan di dunia penerbangan. Bahkan, kategori bandar udara terbanyak di Amerika Serikat adalah bandar udara general aviation. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman pelayanan bandar udara untuk mendukung aktivitas general aviation berdasarkan pengalaman Amerika Serikat dalam merencanakan sbandarudaraan nasional sehingga dapat memberikan rekomendasi kepada Indonesia dalam mengembangkan bandar udara yang sesuai untuk kegiatan general aviation. Penelitian ini menggunakan strategi kualitatif melalui studi kasus dan metode perbandingan untuk 2 kasus: Amerika Serikat dan Indonesia. Data primer dikumpulkan melalui observasi dan wawancara kepada pengelola General Aviation Terminal (GAT) di Bandar Udara Internasional Ngurah Rai dan pengelola Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma. Data sekunder berasal dari studi dokumentasi. Berdasarkan pengalaman di Amerika Serikat, beberapa rekomendasi antara lain pertimbangan untuk bandar udara general aviation dalam perencanaan kebandarudaraan nasional, pengembangan kriteria bandar udara general aviation, perencanaan fungsi dan aktivitas untuk bandar udara general aviation, dan penyediaan fasilitas di bandar udara general aviation

PENDAHULUAN

Kebanyakan masyarakat lebih mengenal penerbangan komersial berjadwal sebagai pelayanan dari moda transportasi udara. Padahal, terdapat penerbangan berupa angkutan udara tidak berjadwal yang dapat digunakan oleh masyarakat umum. Sebagai contoh, masyarakat bisa mencarter pesawat untuk keperluan pribadi menuju lokasi tujuan dengan membayar tarif tertentu. Disamping itu, beberapa perusahaan dapat memanfaatkan pelayanan penerbangan tidak berjadwal untuk tujuan tertentu seperti penyiraman tanaman, foto udara, evakuasi medis dan sebagainya.

Di luar negeri, kegiatan penerbangan tidak berjadwal dapat diistilahkan sebagai *general aviation*. Lebih lanjut, angkutan udara *general aviation* meliputi segala moda transportasi udara selain dari maskapai penerbangan komersial berjadwal dan transportasi militer (General aviation Manufacturers Association, 2010). Industri *general aviation* dapat menjadi jembatan yang menghubungkan antara wisatawan dengan pebisnis yang menawarkan pengalaman wisata, kesenangan, maupun dukungan transportasi untuk sektor lainnya seperti pertanian (Lasten, et al., 2014). Pengguna dari *general aviation* mengharapkan mendapat kepuasan pelayanan dari pesawat yang mereka terbangi baik dari tipe pesawat dan kecepatan waktu tempuh (Ratchford, 1974). Beberapa hal tersebut menggambarkan prospek yang bagus dari industri *general aviation* dengan memberikan banyak manfaat.

Untuk mendukung berjalannya kegiatan penerbangan dibutuhkan adanya infrastruktur bandar udara. Keberadaan bandar udara termasuk fasilitasnya akan menentukan jenis kegiatan *general aviation* yang dapat dilayani di wilayah tersebut. Tantangan perkembangan *general aviation* adalah kebutuhan perencanaan fasilitas bandar udara yang memadai serta penyediaan sistem pergerakan lalu lintas udara (Ratchford, 1974). Untuk itu dalam perencanaan kegiatan *general aviation* memerlukan perencanaan bandar udara

dengan memperhatikan beberapa hal terkait sehingga dapat menghindari permasalahan termasuk terjadinya kecelakaan transportasi udara di kemudian hari.

Indonesia sebagai negara kepulauan menawarkan keanekaragaman obyek wisata yang tersebar di berbagai wilayah hingga ke area pedalaman. Pemerintah Indonesia dapat memanfaatkan peluang dari industri *general aviation* terutama untuk mempermudah aksesibilitas para wisatawan menuju lokasi wisata. Tahun 2017, Pemerintah Indonesia meresmikan penerbangan *air taxi* sebagai salah satu bentuk dari aktivitas *general aviation* di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta yang dapat digunakan oleh masyarakat umum

Meningkatnya permintaan akan aktivitas *general aviation* di Indonesia diharapkan sejalan dengan kebijakan Pemerintah dalam merencanakan infrastruktur bandar udara yang mengakomodasi kebutuhan pengguna penerbangan *general aviation*. Apabila membandingkan pesatnya pertumbuhan bandar udara *general aviation* di luar negeri khususnya Amerika Serikat, Indonesia masih belum sepenuhnya merencanakan kebutuhan aktivitas *general aviation* secara menyeluruh. Misalnya, Indonesia belum mempersiapkan bandar udara yang khusus diperuntukan untuk aktivitas *general aviation*. Padahal hampir semua bandar udara utama di Indonesia seperti Bandar Udara Soekarno Hatta-Banten, Bandar Udara Sultan Hasanuddin-Makassar, Bandar Udara Juanda-Surabaya, Bandar Udara Ngurah Rai-Denpasar, Bandar Udara Sepinggan-Balikpapan, dan Bandar Udara Kualanamu-Medan memiliki pergerakan pesawat udara yang masuk dalam kategori padat bahkan apabila dibandingkan dengan bandar udara di luar negeri (LPPNPI, 2017). Dampaknya, aktivitas *general aviation* yang dilakukan di bandar udara umum akan semakin menambah kepadatan pergerakan pesawat yang mempengaruhi keselamatan dan kenyamanan penumpang transportasi udara.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman pelayanan bandar

udara terhadap aktivitas *general aviation* berdasarkan pengalaman Amerika Serikat dalam merencanakan sistem kebandarudaraan nasional sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk Indonesia dalam mengembangkan pelayanan bandar udara yang sesuai untuk kegiatan *general aviation*. Penelitian ini meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan.

TINJAUAN PUSTAKA

General aviation (GA) dapat didefinisikan sebagai pengoperasian pesawat terbang selain dari pengoperasian transportasi udara komersial atau pengoperasian penerbangan *aerial* (ICAO Annex 17). Sebaliknya, dalam ICAO Annex 6 memasukan penerbangan keudaraan (*aerial*) sebagai bagian dari kegiatan *general aviation*. Selain penerbangan *aerial*, kegiatan *general aviation* lainnya adalah penerbangan bisnis, penerbangan latihan, dan penerbangan untuk rekreasi (ICAO Annex 6). *General aviation* di Amerika Serikat juga digunakan untuk menyebut seluruh kegiatan penerbangan yang bukan merupakan penerbangan komersial, kargo utama, dan operasi militer (Shetty, Kamala I and Hansman, R. John., 2012).

Di Indonesia, istilah *general aviation* masih belum terlalu populer. Dalam dunia penerbangan di Indonesia, terdapat istilah angkutan udara niaga dan angkutan udara bukan niaga. Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan mendefinisikan angkutan udara niaga adalah angkutan udara untuk umum dengan memungut pembayaran, sedangkan angkutan udara bukan niaga adalah angkutan udara yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri yang dilakukan untuk mendukung kegiatan yang usaha pokoknya selain di bidang angkutan udara. Kegiatan angkutan udara bukan niaga dapat berupa angkutan udara untuk kegiatan keudaraan (*aerial work*), angkutan udara untuk kegiatan pendidikan dan/atau pelatihan personel pesawat udara, atau angkutan udara bukan niaga lainnya yang kegiatan pokoknya bukan usaha angkutan

udara niaga. Dalam hal ini, istilah angkutan udara bukan niaga di Indonesia lebih condong kepada istilah *general aviation*.

Kegiatan penerbangan didukung dengan adanya bandar udara. *International Civil Aviation Organization* (ICAO) menggunakan istilah *aerodrome* sebagai dasar dari bandar udara (*airport*). *Aerodrome* merupakan suatu area di daratan atau lautan yang seluruh areanya atau bagian dari area tersebut digunakan untuk pendaratan, lepas landas, dan pergerakan pesawat (ICAO Annex 14). Sementara itu, bandar udara tidak hanya sebatas *aerodrome* tetapi berupa kawasan yang terdiri dari sisi udara, terminal, sisi darat, dan guna lahan sekitar (Bezilla, 2009). Dengan demikian, setiap bandar udara memiliki *aerodrome*, tetapi tidak berlaku sebaliknya.

Selanjutnya, setiap negara mengkategorikan bandar udara secara berbeda. Di Amerika Serikat, terdapat kategori bandar udara *general aviation*. Hal yang berbeda, di Indonesia tidak memiliki kategori bandar udara yang khusus diperuntukan untuk kegiatan *general aviation*.

METODOLOGI

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan pembelajaran dari negara lain dalam meningkatkan pelayanan bandar udara di Indonesia, terutama untuk aktivitas *general aviation*. Penelitian ini menggunakan strategi kualitatif melalui studi kasus dan analisis perbandingan. Studi kasus dibutuhkan untuk mempelajari fenomena yang terjadi saat ini (Yin, 1994). Studi kasus berfokus kepada pemahaman, penggambaran, dan penjelasan (Hamel et al., 1993). Penelitian ini mengambil 2 studi kasus yaitu di Amerika Serikat dan Indonesia terkait pelayanan bandar udara terhadap aktivitas *general aviation*. Kemudian, analisis perbandingan digunakan untuk mentransfer kebijakan antar negara seperti isi, konsep, ideologi, tujuan, dan kelembagaan dari kebijakan tersebut (Sanyal, 2005). Penelitian ini diharapkan mendapatkan pembelajaran dari kebijakan

pelayanan bandar udara terhadap aktivitas *general aviation* di Amerika Serikat sehingga dapat memberikan rekomendasi dalam peningkatan pelayanan bandar udara di Indonesia terutama untuk aktivitas *general aviation*.

Pengumpulan informasi dan data primer dilakukan melalui wawancara dengan pengelola *General aviation* Terminal di Bandar Udara Internasional Ngurah Rai-Bali, pengelola Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma, dan berdasarkan observasi di lapangan. Pengumpulan data sekunder juga dilakukan dari studi dokumentasi yaitu buku dan internet berupa jurnal, artikel, laporan, peraturan, dan lainnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

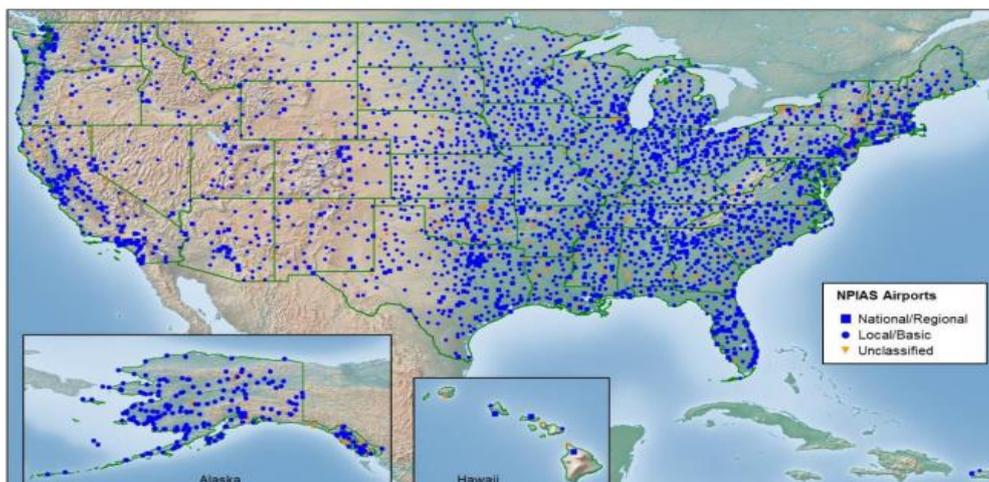
Pelayanan Bandar Udara terhadap Aktivitas *General Aviation* (GA) di Amerika Serikat

Di Amerika Serikat, setiap tahunnya jumlah penumpang pesawat *general aviation* tidak kurang dari 166 juta orang yang dilayani oleh sekitar 4000 bandar udara *general aviation* (Lasten et al., 2014). Tidak hanya itu, industri *general aviation* memberikan dampak ekonomi yang signifikan untuk negara yaitu membuka lapangan kerja untuk 1.265.000 penduduk dan memberikan dampak ekonomi sekitar \$150 miliar (Lasten et al., 2014). Maskapai penerbangan yang melayani kegiatan carter untuk umum berjumlah tidak kurang dari 105 operator (U.S Department of Transportation, 2017).



Gambar 1 Penyebaran Bandar Udara *Primary*

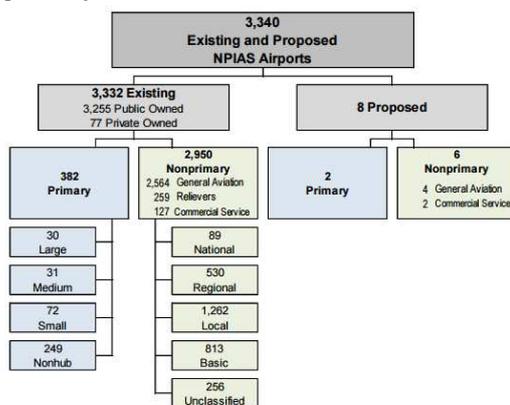
Sumber: FAA, 2016



Gambar 2 Penyebaran Bandar Udara *Nonprimary*

Sumber : FAA, 2016

Bandar udara *primary* didefinisikan sebagai bandar udara umum yang melayani penerbangan terjadwal dengan berjumlah minimal 10.000 atau lebih penumpang pesawat per tahun. Bandar udara *primary* meliputi bandar udara besar (large), sedang (medium), kecil (small), dan *nonhub*. Bandar udara lainnya dimasukkan dalam kategori nonprimary yang meliputi *general aviation*, *relievers*, dan *commercial services*. gambar 3 memperlihatkan kategori bandar udara berdasarkan NPIAS, yang terdiri dari 382 bandar udara primary dan 2950 bandar udara nonprimary.



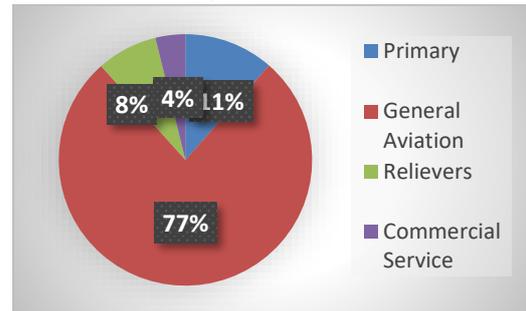
Gambar 3. Kategori Bandar Udara Berdasarkan NPIAS

Sumber: FAA, 2016

Bandar udara *general aviation* merupakan bandar udara umum yang tidak memiliki penerbangan berjadwal atau terdapat penerbangan berjadwal yang kurang dari 2500 penumpang per tahun (FAA Appendix C, 2016). Bandar udara *reliever* adalah bandar udara yang dibangun untuk mengurangi kemacetan kawasan bandar udara utama, selain juga menyediakan penerbangan *general aviation* (Appendix A-1, 2016). Bandar udara *commercial service* yaitu bandar udara umum yang melayani penerbangan berjadwal dengan jumlah penumpang antara 2500 sampai 9999 orang per tahun (FAA, 2016).

Jumlah terbesar kategori bandar udara di Amerika Serikat adalah *general aviation*. Bandar udara *general aviation* mencapai 77% dari keseluruhan bandar udara di Amerika Serikat (Gambar 4). Lebih spesifik, bandar

udara *general aviation* dibagi kepada 4 peran, yaitu national, regional, *local*, dan *basic*.



Gambar 4. Kategori Bandar Udara di Amerika Serikat

Dalam mengkategorikan bandar udara *general aviation* ke dalam 4 kelompok, terdapat beberapa kriteria yang digunakan. Kriteria tersebut antara lain aktivitas, geografis, data kepemilikan dan lainnya. Kriteria aktivitas meliputi indikator *Instrument Flight Rules* (IFR), jumlah pesawat jet yang tinggal (based jets), jumlah pesawat terbang yang tinggal (based aircraft), jumlah penumpang, IFR untuk penerbangan internasional, IFR untuk penerbangan antar wilayah, IFR untuk penerbangan dengan radius 500 mill, dan fasilitas kargo. Kriteria geografi memiliki indikator yaitu berada di area metropolitan atau mikropolitan, aksesibilitas atau keterjangkauan ke lokasi pedalaman, dan cakupan bandar udara NPIAS terdekat. Terakhir, kriteria kepemilikan dan data lainnya mempunyai indikator yaitu dari pelayanan komersial, mendukung kepentingan umum (pemadam kebakaran, pos, lainnya), sebagai bandar udara pengganti atau baru, dan kepemilikan (pemerintah atau swasta). Untuk menyederhanakan pengelompokan bandar udara dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori Bandar Udara *General aviation*

Kategori	Deskripsi
National	Melayani nasional - pasar global. Level aktivitas sangat tinggi basis sekitar 200 pesawat udara, termasuk 30 jet.
Regional	Melayani regional - pasar nasional. Level aktivitas tinggi basis sekitar 90 pesawat udara, termasuk 3 jet.

Kategori	Deskripsi
<i>Local</i>	Melayani lokal – pasar regional. Level aktivitas sedang basis sekitar 33 pesawat propeller dan bukan jet.
<i>Basic</i>	Melayani fungsi keudaraan penting dalam pasar regional dan lokal. Level aktivitas rendah-menengah, sekitar 10 pesawat propeller dan bukan jet.

Sumber: FAA Appendix A-1, 2016

Bandar udara *general aviation* yang dapat dimasukkan dalam NPIAS, harus memenuhi kriteria dasar (Transportation Research Board, 2014), antara lain:

- Memiliki setidaknya 10 pesawat yang tinggal (based aircraft);
- Berada setidaknya 20 mil atau 32 km dari bandar udara NPIAS terdekat;
- Termasuk dalam sistem perencanaan kebandarudaraan nasional;
- Memiliki suatu kekuatan dukungan lokal yang berasal dari institusi pemerintah maupun masyarakat.

Bandar udara *general aviation* diharapkan dapat memberikan pelayanan transportasi udara kepada masyarakat di wilayah tersebut dan dapat mengurangi kepadatan lalu lintas udara di bandar udara utama (Kash, Don E., 1984). Aktivitas *general aviation* dapat ditunjukkan pada Tabel 3. *General aviation* dapat digunakan untuk kepentingan pribadi selaku individu, kepentingan perusahaan atau institusi sampai dengan kepentingan negara.

Tabel 3. Aktivitas *General aviation*

Respon dan Tanggap Darurat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ penerbangan medis ▪ keamanan dan kekuatan nasional ▪ respon darurat ▪ dukungan pemadaman kebakaran ▪ keadaan darurat bandar udara ▪ penyelamatan dan pencarian ▪ fungsi penting pemerintahan lainnya
Akses komunitas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ akses kepulauan pedalaman

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pelayanan carter/taksi udara ▪ kargo
Fungsi spesifik penerbangan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ penerbangan bisnis ▪ kepentingan perusahaan ▪ pelatihan ▪ penerbangan individu ▪ carter penumpang ▪ perawatan pesawat ▪ penelitian dan perekayasaan penerbangan
Fungsi khusus dan penting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Akses untuk peristiwa/event khusus dan pariwisata ▪ koneksi antar moda ▪ penerbangan khusus (airshow/skydiving)

Sumber : FAA, 2012

Penyediaan fasilitas antar bandar udara *general aviation* berbeda, tergantung antara lain kepada tipe pesawat, cuaca, frekuensi, dan fungsi pengoperasian. Fasilitas bandar udara *general aviation* hampir sama dengan fasilitas bandar udara pada umumnya antara lain landas pacu, landas parkir, landas hubung, hanggar, fasilitas pengisian bahan bakar, parkir helikopter dan heliport, navigasi dan pencahayaan, terminal dan atau kantor administrasi termasuk bangunan basis operator tertentu atau *fixed base operator* (FBO), pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran, aksesibilitas darat dan parkir, bangunan lainnya (perawatan pesawat), serta keamanan (Sander and Chapman, 2014).

Pelayanan dan fasilitas bandar udara *general aviation* dapat disediakan oleh pemilik bandar udara bisa dari sisi pemerintah maupun swasta. Selain itu, sebagian pelayanan dan fasilitas dapat dilaksanakan oleh pihak swasta yang ditunjuk dan tergantung dari model pengoperasian bandar udara yang digunakan. Model yang digunakan dapat berbentuk skema kontrak kerjasama, konsesi, dan lainnya.

Setelah memahami pengertian dan aktivitas bandar udara *general aviation* serta memperoleh gambaran pengalaman Amerika Serikat dalam memberikan pelayanan *general aviation* di bandar udara, dapat diperoleh

beberapa poin penting sebagai bahan pertimbangan pelayanan di bandar udara terhadap aktivitas *general aviation* di Indonesia antara lain:

1. Perencanaan kebandarudaraan nasional;
2. Kriteria dasar bandar udara *general aviation*;
3. Fungsi dan aktivitas bandar udara *general aviation*;
4. Fasilitas di bandar udara *general aviation*.

Pelayanan Bandar Udara terhadap Aktivitas *General Aviation* (GA) di Indonesia

Di Indonesia, kegiatan *general aviation* sudah mulai berkembang pesat. Pasar dari *general aviation* di Indonesia mencapai \$230 juta. Anggota dari *Indonesia National Air Carriers Association* (INACA) yang terdaftar sebagai penerbangan tidak berjadwal berjumlah 19 operator. Kegiatan *general aviation* terbesar di Indonesia adalah kebutuhan penerbangan untuk sektor minyak dan gas sebesar 32,5% (Prawiraatmadja, 2016). Untuk menggambarkan pelayanan bandar udara terhadap aktivitas *general aviation* di Indonesia dapat dilihat dari perencanaan kebandarudaraan nasional, kriteria bandar udara *general aviation*, fungsi dan aktivitas bandar udara *general aviation*, serta fasilitas di bandar udara *general aviation*.

Perencanaan Kebandarudaraan Nasional

Berbeda dengan Amerika Serikat, Indonesia tidak mendedikasikan secara khusus bandar udara untuk kegiatan *general aviation*. Bandar udara di Indonesia hanya dibagi menjadi 2 jenis yaitu bandar udara umum dan bandar udara khusus (Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang penerbangan). Bandar udara umum adalah bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum. Bandar udara khusus adalah bandar udara yang hanya digunakan untuk melayani kepentingan sendiri untuk menunjang kegiatan usaha pokoknya.

Perencanaan kebandarudaraan nasional di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri No.69 Tahun 2013 tentang Tata Letak, Kelembagaan, dan Fasilitas Bandar Udara Kebandarudaraan Nasional. Dalam peraturan

tersebut, bandar udara yang diatur adalah bandar udara umum. Di Indonesia, pengertian bandar udara mengacu kepada terminologi bandar udara umum. Pada tahun 2013, terdapat 237 bandar udara di Indonesia dan direncanakan terdapat 62 bandar udara baru sampai dengan tahun 2030.

Bandar udara (umum) terbagi menjadi 2, yaitu bandar udara pengumpul dan bandar udara pengumpan. Bandar udara pengumpul adalah bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan/atau kargo dalam jumlah besar dan mempengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau berbagai provinsi. Bandar udara jenis ini meliputi skala pelayanan primer (lebih dari 5 juta penumpang), sekunder (1 juta - 5 juta penumpang), dan tersier (500 ribu - 1 juta penumpang). Selanjutnya, bandar udara pengumpan adalah bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi terbatas. Sampai dengan tahun 2030, terdapat

Jika merujuk kepada tatanan kebandarudaraan nasional di Indonesia maupun peraturan lainnya, belum terdapat pengaturan lebih detail untuk penggunaan bandar udara khusus. Selain bandar udara umum dan khusus, bandar udara lainnya seperti bandar udara *general aviation* belum ada aturan yang memayunginya. Hal tersebut yang mengakibatkan tidak ada bandar udara di Indonesia yang khusus disediakan untuk kegiatan *general aviation*. Sampai saat ini, penerbangan *general aviation* di Indonesia dapat dilaksanakan di bandar udara umum manapun yang memenuhi ketentuan berlaku dan sesuai dengan kapasitas bandar udara yang dimiliki baik dari sisi udara maupun sisi darat.

Kriteria Dasar, Fungsi, dan Aktivitas Di Bandar Udara *General Aviation*

Meskipun di Indonesia belum memiliki bandar udara yang khusus didedikasikan untuk aktivitas *general aviation*, terdapat bandar udara yang memiliki terminal khusus untuk *general aviation* yaitu Bandar Udara

Internasional Ngurah Rai-Denpasar. Bandar udara lain yang dapat dijadikan contoh karena memiliki aktivitas *general aviation* yang cukup tinggi adalah Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma-Jakarta. Di Indonesia, belum ada kriteria khusus yang diacu dalam menetapkan fungsi dan aktivitas, serta fasilitas yang disediakan untuk pengguna *general aviation* di bandar udara. Kriteria dasar, fungsi dan aktivitas, serta fasilitas bandar udara di Indonesia untuk *general aviation* dapat dijelaskan melalui studi kasus yang terjadi di Indonesia, yaitu di Bandar Udara Internasional Ngurah Rai-Denpasar dan Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma-Jakarta.

1) Bandar Udara Internasional Ngurah Rai-Denpasar

Pada tahun 2013 bertepatan dengan pertemuan *Asia-Pacific Economic Cooperation* (APEC) di Bali, PT. Angkasa Pura I membuka layanan *general aviation terminal* (GAT) di Bandar Udara Internasional Ngurah Rai-Bali. Tingginya kunjungan wisatawan di Bali menjadi dasar pertimbangan PT. Angkasa Pura I membangun *general aviation terminal* di lokasi ini. Tidak ada kriteria khusus yang telah ditetapkan Pemerintah untuk membangun *general aviation terminal*. Sampai saat ini, Bandar Udara Internasional Ngurah Rai menjadi satu-satunya bandar udara di Indonesia yang memiliki terminal khusus untuk kegiatan *general aviation*.

Pada awalnya, PT. Angkasa Pura I memberikan hak eksklusif kepada pihak swasta yaitu PT. Execujet Indonesia untuk mengelola GAT. Salah satu alasannya adalah PT. Execujet Indonesia telah berpengalaman mengelola bandar udara *general aviation* di beberapa negara seperti Afrika Selatan, Malaysia, India, Singapura, Australia, Spanyol, Italia, Uni Emirate Arab, dan lainnya. Mulai tahun 2016, atas perintah dari Komisi Pengawas Persaingan Usaha Republik Indonesia (KPPU-RI), PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Ngurah Rai tidak lagi memberikan hak eksklusif kepada PT. Execujet Indonesia untuk mengelola GAT, tetapi pengelolaan dilakukan langsung oleh

PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Ngurah Rai. Hal tersebut untuk menghindari dugaan pelanggaran peraturan Undang-Undang No.5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

General aviation Terminal berada di bagian selatan Bandar Udara Internasional Ngurah Rai. Penumpang memiliki aksesibilitas jalan tersendiri yang berbeda dengan jalan dari dan menuju Bandar Udara Internasional Ngurah Rai. Pada terminal ini terdapat landas parkir yang dapat menampung sekitar 18 unit pesawat. Pada tahun 2015, terdapat 1435 pergerakan pesawat dan 2791 penumpang yang menggunakan terminal ini.

General aviation Terminal di Bali khususnya difungsikan untuk melayani penumpang pesawat udara yang menginginkan pelayanan dengan keleluasaan pribadi yang cukup tinggi. Aktivitas yang dapat dilayani di terminal ini seperti untuk aktivitas general umum pada umumnya antara lain penerbangan medis, penerbangan carter, penerbangan latihan, dan penerbangan khusus lainnya. Pengguna dari GAT biasanya pejabat tinggi maupun selebritis yang menggunakan pesawat carter untuk wisata sekaligus bisnis.

Fasilitas yang diberikan di GAT cukup berbeda dengan terminal umum Bandar Udara Internasional Ngurah Rai. Hal tersebut sebanding dengan biaya lebih tinggi yang harus dibayarkan oleh pengguna. Pelayanan yang diberikan di *General aviation* Terminal dapat dikatakan eksklusif. Misalnya, ketika terdapat penumpang untuk penerbangan internasional maka petugas CIQ (Custom, Immigration, Quarantine) akan didatangkan sewaktu-waktu sesuai kebutuhan (on call) untuk memberikan layanan khusus kepada penumpang di GAT atau bahkan dilayani dalam pesawat. Hal tersebut sebagai upaya untuk dapat memberikan tingkat pelayanan yang cepat dan tanpa perlu antri. Selain itu, pengguna GAT dapat meminta pelayanan lainnya seperti penjemputan dengan mobil

mewah ataupun menu tertentu untuk makan siang ketika sampai di terminal.

Meskipun begitu, fasilitas yang didapatkan oleh pengguna GAT dapat berbeda, tergantung kepada operator penerbangan yang dipilih. Operator penerbangan akan bekerjasama dengan perusahaan *ground handling* tertentu untuk dapat memberikan pelayanan prima kepada penumpangnya. Untuk menggunakan terminal ini, penumpang dapat menghubungi operator pesawat udara yang melayani jenis penerbangan yang dibutuhkan, seperti penerbangan carter untuk wisata atau penerbangan medis. Kemudian pihak operator atau perusahaan *ground handling* akan menghubungi PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Ngurah Rai sebagai pengelola GAT.

2) Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma-Jakarta

Bandar udara umum di Indonesia yang banyak melayani aktivitas *general aviation* adalah Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma di Jakarta Timur. Aktivitas *general aviation* di bandar udara ini antara lain carter pribadi, kenegaraan, militer, dan pelatihan terbang. Bandar udara ini tidak memiliki terminal khusus untuk kegiatan *general aviation*, tetapi memiliki fasilitas

ruang tunggu (*lounge*) premium untuk penumpang pesawat carter.

Fasilitas *lounge* tersebut terhubung langsung dengan fasilitas sisi udara bandar udara. Dengan demikian penumpang di *lounge* dapat memiliki akses *private* menuju pesawat udara. Setiap *lounge* memiliki fasilitas eksklusif seperti adanya makanan yang tersedia, kamar tidur, mushola, ruang tamu, ruang rapat, dan lainnya. Apabila terdapat penumpang untuk penerbangan internasional maka akan didatangkan petugas CIQ (Custom, Imigration, Quarantine) ke *lounge*. Lokasi *lounge* berada di dalam bangunan terminal Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa bandar udara umum di Indonesia selain menyelenggarakan penerbangan komersial berjadwal juga melayani kegiatan *general aviation*. Yang membedakan antar bandar udara adalah perbedaan fasilitas yang disediakan di bandar udara untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna *general aviation*. Untuk mengetahui perbandingan pelayanan bandar udara terhadap aktivitas *general aviation* di Amerika Serikat dan di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Kebijakan Kegiatan *General Aviation* di Amerika Serikat dan Indonesia

Aspek	Amerika Serikat	Indonesia	Keterangan
Perencanaan kebandarudaraan nasional	Acuan: <i>National Plan of Integrated Airport Systems</i> Kategori bandar udara nasional: 1. <i>Primary</i> - <i>Large</i> - <i>Medium</i> - <i>Small</i> - <i>Nonhub</i> 2. <i>Nonprimary</i> - <i>General aviation</i> - <i>Reliever</i> - <i>Commercial services</i> Pengaturan bandar udara <i>general aviation</i> :	Acuan: Tatanan Kebandarudaraan Nasional Kategori bandar udara nasional: 1. Umum - Pengumpul - Pengumpan 2. Khusus Pengaturan bandar udara <i>general aviation</i> : Belum ada acuan peraturan terkait.	Di Amerika Serikat, bandar udara <i>general aviation</i> melayani kepentingan masyarakat umum. Di Indonesia, bandar udara khusus tidak melayani kepentingan masyarakat umum dan bukan berfungsi untuk aktivitas <i>general aviation</i> . Belum ada rujukan di Indonesia dalam membangun bandar udara

Aspek	Amerika Serikat	Indonesia	Keterangan
	Telah diatur dalam <i>National Plan of Integrated Airport Systems</i> .		yang menyediakan fasilitas <i>general aviation</i> .
Kriteria dasar perencanaan bandar udara <i>General aviation</i>	<ol style="list-style-type: none"> Memiliki setidaknya 10 pesawat yang tinggal Jarak minimal 20 mil dari bandar udara NPIAS terdekat Termasuk dalam sistem perencanaan kebandarudaraan nasional Memiliki kekuatan dukungan lokal. 	Belum ada peraturan terkait	Seluruh bandar udara umum di Indonesia dapat melayani aktivitas GA jika fasilitasnya memadai.
Fungsi dan Aktivitas	<p>Fungsi: memberikan pelayanan transportasi udara dan mengurangi kepadatan lalu lintas udara di bandar udara utama.</p> <p>Aktivitas: respon dan tanggap darurat, sukses komunitas, fungsi spesifik penerbangan lainnya, fungsi khusus dan penting.</p>	<p>Fungsi: condong kepada memberikan tingkat <i>privacy</i> lebih tinggi kepada pengguna transportasi udara.</p> <p>Aktivitas: <i>general aviation</i> bercampur dengan aktivitas penerbangan komersial berjadwal</p>	GAT di Bandar Udara Internasional Ngurah Rai sebagai contoh kasus aktivitas <i>general aviation</i> di Indonesia.
Fasilitas bandar udara GA	Seperti bandar udara pada umumnya: landas pacu, landas parkir, landas hubung, hanggar, fasilitas pengisian bahan bakar, parkir helikopter dan heliport, navigasi dan pencahayaan, terminal dan atau kantor administrasi, <i>fixed base operator</i> (FBO), pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran, aksesibilitas darat dan parkir, bangunan lainnya (perawatan pesawat), serta keamanan.	Belum ada peraturan terkait	

KESIMPULAN

Indonesia sebaiknya memaksimalkan peluang yang ditawarkan dari industri *general aviation* (GA). Beberapa aspek yang dapat dipertimbangkan dari pengalaman pelayanan bandar udara terhadap aktivitas GA di Amerika Serikat, antara lain perencanaan kebandarudaraan nasional,

kriteria dasar perencanaan bandar udara GA, fungsi dan aktivitas bandar udara GA, dan fasilitas di bandar udara GA. Beberapa pelajaran yang dapat diambil untuk dapat direkomendasikan dalam meningkatkan pelayanan bandar udara terhadap aktivitas *general aviation* di Indonesia, antara lain:

Dibutuhkan adanya perencanaan yang menyeluruh terhadap sistem kebandarudaraan nasional di Indonesia, termasuk bandar udara yang memberikan pelayanan *general aviation*. Penyediaan bandar udara *general aviation* dapat dipertimbangkan untuk mengantisipasi kepadatan pesawat udara dan penumpang di bandar udara umum serta mengurangi kemacetan di area bandar udara terutama di kawasan pariwisata. Sebaiknya pengaturan bandar udara *general aviation* di Indonesia diakomodasi dalam peraturan negara.

Kriteria dasar untuk pertimbangan dalam mengembangkan bandar udara *general aviation* seperti jumlah pesawat yang dapat dilayani, jarak dengan bandar udara terdekat, termasuk dalam perencanaan kebandarudaraan nasional, dan adanya dukungan lokal dari pemerintah maupun masyarakat. Hal tersebut sebagai upaya untuk menghindari persinggungan antar bandar udara dalam memberikan pelayanan transportasi udara.

Adanya institusi atau bagian yang bertugas mengawasi pelaksanaan fungsi dari *general aviation* di Indonesia, termasuk pencatatan statistik pergerakan pesawat dan penumpang serta jenis aktivitas penerbangannya sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan potensi industri *general aviation* di Indonesia.

Perencanaan yang seksama terhadap bandar udara yang melayani aktivitas *general aviation* agar tetap memiliki fasilitas-fasilitas yang memenuhi standar keamanan dan keselamatan bandar udara pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Baxter, C. (1997). Race equality in health care and education. Philadelphia: Balliere Tindall.
- Bezilla, Lynn S. 2009. Airport Planning. Columbia
- Kash, Don E., 1984. Airport System Development. U.S. Congress: Washington D.C. Available at: <<https://www.princeton.edu/~ota/disk3/1984/8403/8403.PDF>>
- FAA Appendix A-1: Criteria Used to categorize *General aviation* Airports. 2016. Available at: <https://www.faa.gov/airports/planning_capacity/ga_study/media/2012AssetReportAppA.pdf>
- FAA Appendix C: Airport Criteria-Statutory and Policy Definitions. 2016. Available at: <https://www.faa.gov/airports/planning_capacity/npas/reports/media/NPIAS-Report-2017-2021-Appendix-C.pdf>
- FAA. 2016. National Plan of Integrated Airport Systems (NPIAS) 2017-2021
- General aviation* Manufacturers Association. 2010. *General aviation* statistical databook & industry outlook. Washington, DC.
- Hamel, Jacques. 1993. Case study methods. Qualitative Research Methods Series, Vol 32. New Newbury Park, CA: Sage
- ICAO Annex 14 Volume 1 Aerodromes Design and Operations
- ICAO Annex 17 Safety: Safeguarding International Civil Aviation against acts of unlawful interference
- ICAO Annex 6 Operation of Aircraft
- Lasten, Earney F., Curtis, Catherine., Upchruch, Randall S., Dammers, Christine. 2014. Measurement of Traveler Expectation versus service gaps- The case of *general aviation* services in Aruba. Tourism Management Perspective. Volume 12: 68-70
- Li, Tao and Trani, Antonio A. 2014. A model to forecast airport-level *General aviation* demand. Journal of Air Transport Management. Volume 40: 192-206
- LPPNPI. 2017. Bandara Soekarno Hatta Kian Sibuk, AirNav Indonesia Percanggih Alat. Available at: <http://www.airnavindonesia.co.id/id/page/articleDetail/688?title=Bandara+Soekarno-Hatta+Kian+Sibuk+%2C+AirNav+Indonesia+Percanggih+Alat>
- Prawiraatmadja, Denon. 2016. Market Trends and Industry Potential for Indonesia's Business and Charter Aviation. Indonesia Business & Charter Aviation Summit: Jakarta

- Ratchford, Brian T. 1974. A model for estimating the demand for *general aviation*. *Transpa Res. Volume 8*: 193-203
- Sanyal, Bishwapriya. 2005. *Comparative Planning Cultures*, 2nd edition, London: Routledge
- Shetty, Kamala I and Hansman, R. John,. 2012. *Current and Historical Trends in general aviation in the United States*. Massachusetts Institute of Technology: Cambridge
- Transportation Research Board. 2014. *Guidebook on General aviation facility planning*. ACRP Report 113
- Troohim, W. 2006. *Descriptive Statistics*. Available at: <<https://www.socialresearchmethods.net/kb/statdesc.php> >
- Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan
- Undang-Undang No.5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
- U.S Department of Transportation. 2017. *Charter Report-2017 Prospectuses*. Available at: <<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/mission/office-policy/aviation-policy/278491/charters-2017-june-15-2017.pdf>>
- Yin, Robert K. 1994. *Case study research: Design and methods*. *Applied Social Research Methods*, Vol. 5. Thousand Oaks, CA: Sage.