

Identifikasi Prinsip Aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi Kota Manado

Indri Dizka Sapriyanti Soleman¹, M. Sani Roychansyah², Dwita Hadi Rahmi³

¹ Mahasiswi S2 Magister Perencanaan Kota dan Daerah Universitas Gadjah Mada.

^{2,3} Staf Pengajar Program Studi S2 Magister Perencanaan Kota dan Daerah, Universitas Gadjah Mada.

Korespondensi : indridizcha@gmail.com

Abstrak

Bandara Sam Ratulangi adalah salah satu bandara yang termasuk dalam Simpul Transportasi Udara Nasional sebagai pusat penyebaran prime. Bandara Sam Ratulangi mempunyai *master plan* yang mengatur tentang pengembangan bandara ke depan. Kecenderungan pembangunan seharusnya diintegrasikan dengan wilayah sekitar namun pada kenyataannya pembangunan kota Manado belum melihat keberadaan bandara sebagai potensi. Bandara dapat menjadi titik perkembangan ekonomi baru dengan konsep aerotropolis yang akan memaksimalkan perkembangan wilayah sekitar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksplanatori yaitu melakukan kajian atau tinjauan terhadap prinsip perencanaan aerotropolis sebagai prasyarat diterapkannya aerotropolis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip aerotropolis yang ada di bandara sebagai upaya pengembangan wilayah di sekitar bandara. Peneliti ini menunjukkan bahwa delapan prinsip aerotropolis yaitu prinsi struktur ruang, prinsip jarak, prinsip peruntukkan utama fungsi kawasan, prinsip zonasi, prinsip tata gunalahan, prinsip penyediaan kawasan bisnis, prinsip integrasi dan prinsip konektivitas yang ditemukan di Bandara Ratulangi hampir semua telah sesuai dengan prasyarat dari prinsip perencanaan aerotropolis.

Kata-kunci : Prinsip, Aerotropolis, Bandara Sam Ratulangi

Pendahuluan

Perkembangan penduduk perkotaan senantiasa mengalami peningkatan maka tuntutan akan kebutuhan kehidupan dalam aspek ekonomi, sosial, dan budaya juga terus mengalami peningkatan. Oleh karena ketersediaan ruang di dalam kota sifatnya tetap dan terbatas, maka meningkatnya kebutuhan ruang untuk tempat tinggal dan kedudukan fungsi-fungsi akan mengambil ruang di daerah pinggiran kota.

Perkembangan kota Manado berlangsung cukup pesat dan memberikan pengaruh kepada kota-kota di sekitarnya, baik dalam perkembangan kota inti maupun efek limpahan kegiatan ke kota-kota di sekitarnya. Struktur ruang wilayah kota Manado melahirkan konsep “pusat-pinggiran”, yaitu kota inti yang dikelilingi kota-kota sedang dan kecil. Munculnya kutub-kutub

pertumbuhan pada kota-kota kecil tidak mengurangi beban kota Manado sebagai kota inti. Kebutuhan akan lahan meningkat seiring dengan meningkatnya mobilitas dan pemusatan wilayah dimana salah satu wilayah yang berpotensi menjadi pusat pertumbuhan ekonomi baru adalah pusat layanan dan jasa angkutan penerbangan Bandara Sam Ratulangi Manado.

Bandara Sam Ratulangi termasuk dalam Simpul Transportasi Udara Nasional sebagai pusat penyebaran primer. Perkembangan Bandara Sam Ratulangi terlihat kemajuannya lima tahun terakhir, dimana Bandara Sam Ratulangi menjadi bandara pengumpul primer untuk daerah utara Indonesia seperti Gorontalo, Ternate, Sorong, Melanguane, Morotai, Luwuk, Tahuna dan Waisai. Sedangkan penerbangan internasional meliputi Changsha, Chengdu, Chongqing, Guangzhou, Hong Kong, Makau,

Shanghai-Pudong, Shenzhen, Wuhan, Singapore, Filipina, hingga Hongkong. Melihat potensi perkembangan Bandara Sam Ratulangi, maka bandara dapat memberikan *spread effect* selain kontribusi penerbangan namun juga berupa perkembangan wilayah sekitarnya dimana bandara menjadi pusat ekonomi baru yang akan menstimulasi perkembangan daerah sekitar bandara.

Konsep pengembangan bandara di dunia pada awalnya hanya sebagai kebutuhan komersial penerbangan saja tanpa memperhatikan dampak yang lebih luas dari bandara tersebut. Melihat fenomena ini Kasarda memperkenalkan sebuah konsep pengembangan kota berbasis bandara atau disebut dengan aerotropolis. Aerotropolis pada dasarnya memandang bahwa bandara bukan hanya sebagai sarana naik dan turunnya pesawat melainkan dapat memberi pengaruh pada daerah sekitar bandara tersebut dan menjadi stimulan generator pada pertumbuhan ekonomi masyarakat di sekitar bandara.

Aerotropolis merupakan tata kota urban yang desain, infrastruktur, dan ekonominya berpusat pada sebuah bandar udara. Penggagas konsep kota yang dibangun di sekitar bandara adalah John Kasarda.

Tujuan aerotropolis adalah meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan pembangunan ekonomi berkelanjutan yang meletakkan bandara sebagai pusat pertumbuhan dan konektivitas dengan pasar global.

Negara-negara seperti Belanda, Korea Selatan dan Amerika yang menerapkan konsep aerotropolis telah membuktikan konsep aerotropolis dapat meningkatkan kontribusi ekonomis yang sangat signifikan bagi daerah sekitar dan negara yang bersangkutan. Namun, diperlukan juga integrasi antara perencanaan kawasan Bandara Sam Ratulangi dan kota Manado dimana kawasan bandara Sam Ratulangi menjadi pusat pertumbuhan untuk kota Manado bagian utara yang akan membentuk aglomerasi pada wilayah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi prinsip perencanaan aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksplanatori dengan pendekatan deduktif kualitatif. Pendekatan deduktif karena menggunakan teori konsep Aerotropolis dari Kasarda. Sedangkan kualitatif karena penelitian ini bersifat dekriptif dengan penggunaan kalimat yang memiliki arti atau makna untuk penelitian. Substansi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Substansi Penelitian

Prinsip Perencanaan Aerotropolis	Cakupan wilayah
1. Prinsip Struktur Ruang	Bandara Sam Ratulangi dan wilayah sekitarnya.
2. Prinsip Jarak	
3. Prinsip Zonasi	
4. Prinsip Tata Guna Lahan	
5. Prinsip Peruntukkan Utama Fungsi Kawasan	
6. Prinsip Penyediaan Kawasan Bisnis	
7. Prinsip Integrasi	
8. Prinsip Konektivitas	

Sumber: Hasil Analisis, (2017)

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian meliputi:

Metode Pustaka, dimana pustaka yang akan dikumpulkan yaitu terkait dengan rencana, peraturan maupun kebijakan yang berkaitan dengan wilayah yang termasuk dalam penelitian.

Metode Observasi, pengamatan yang dilakukan melihat karakteristik wilayah, yang nantinya akan dilakukan analisis menggunakan prinsip-prinsip aerotropolis.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yaitu proses pengumpulan data yang kemudian dikelompokkan dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil kajian terhadap prinsip perencanaan aerotropolis oleh Ayunintyas (2014).

Tabel 2. Prinsip Perencanaan Aerotropolis

No	Prinsip Perencanaan Aerotropolis	Prasyarat
1.	Prinsip Struktur Ruang	Bandara sebagai hierarki tertinggi
2.	Prinsip Jarak	$\pm$ 30 km dari bandara
3.	Prinsip Zonasi	Intensitas kepadatan dan ketinggian dengan mempertimbangkan KKOP
4.	Prinsip Tata Guna Lahan	Guna lahan <i>mixed use</i>
5.	Prinsip Peruntukkan Utama Fungsi Kawasan	Sebagai kawasan bisnis dan komersial
6.	Prinsip Penyediaan Kawasan Bisnis	Berupa Central Bussiness Distric (CDB)
7.	Prinsip Integrasi	Terintegrasi dalam penunjang layanan dan konektivitas.
8.	Prinsip Konektivitas	Terhubung dengan transportasi multimoda.

Sumber: Ayuningtyas, (2014)

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil temuan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh temuan dari penelitian identifikasi prinsip aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi Manado adalah sebagai berikut:

a. Prinsip Struktur Ruang

Pada prinsip struktur ruang, bandara memiliki hierarki terbesar atau sama dengan pusat kota. Hal ini juga sesuai dengan yang di katakan Kasarda (2010) yang mengatakan bahwa aerotropolis merupakan kota yang berpusat pada *airport city*.

Prinsip struktur ruang dalam wilayah penelitian adalah melihat sistem pelayanan dan sistem jaringan Kecamatan Mapanget sebagai *aerocity* yang nantinya akan menjadi pusat dari kota Bandara. Namun pada temuan bandara Sam Ratulangi Manado belum menjadi pusat hierarki di sekitar bandara.

b. Prinsip Jarak

Prinsip jarak ini sekaligus mendukung dari pendapat yang diberikan Kasarda (2010) yang mengatakan bahwa aerotropolis merupakan kawasan yang berada di dalam radius 30 km dari bandara. Prinsip ini dibuktikan dengan masing-masing aerotropolis amatan yang berada dalam radius 30 km dari telah bandara. Jarak ini diambil dari bandara ke pusat kota. Pertimbangan maksimal jarak antara bandara dan pusat kota ini juga berdasar pada pertimbangan waktu tempuh menuju bandara, baik dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun transportasi umum berkecepatan tinggi.

Prinsip jarak dalam wilayah penelitian adalah melihat jarak dari bandara ke pusat kota dan jarak kawasan bisnis dengan bandara sehingga memudahkan pengguna bandara baik masyarakat maupun penumpang pesawat dalam menjangkau kawasan sekitar *aerocity*. Sedangkan jika melihat dari jarak kawasan bisnis, terdapat hal yang menarik di lapangan. Kawasan bisnis yang terbentuk di sekitar bandara berada dekat dari bandara. Dari kondisi tersebut maka dapat diartikan bahwa penyediaan kawasan bisnis dapat dibangun dekat dengan bandara. Namun hal tersebut juga dengan berdasarkan pada pertimbangan zona kawasan keselamatan bandara sesuai dengan KKOP di Bandara Sam Ratulangi. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip jarak.

c. Prinsip Peruntukkan Utama Fungsi Kawasan

Prinsip peruntukkan fungsi lahan dari kawasan aerotropolis adalah sebagai kawasan bisnis dan komersial. Hal ini sesuai dengan definisi Kasarda (2010) mengenai konsep aerotropolis yang memberikan kemudahan dan terintegrasi dengan kawasan bisnis sebagai penggerak atau pendorong ekonomi daerah.

Prinsip Peruntukan Utama Fungsi Kawasan dalam wilayah penelitian adalah melihat peruntukkan Kecamatan Mapanget dalam skala antar wilayah dalam aspek fasilitas bisnis, fasilitas hunian dan juga aksesibilitas dalam *aerocity*. Peruntukkan fungsi kawasan bisnis dan komersial menunjukkan komitmen aerotropolis dalam hal penyediaan fasilitas bisnis dan

kemudahan akses untuk melakukan aktivitas bisnis dalam kawasan aerotropolis dan memudahkan aktivitas masyarakat dan pelaku bisnis. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip peruntukkan utama fungsi kawasan.

d. Prinsip Zonasi

Prinsip zonasi melihat dari hasil temuan di aerotropolis amatan yang memiliki intensitas kepadatan bangunan yang beragam, ketinggian bangunan dan jenis aktivitas yang ada di sekitar bandara, karena akan mempengaruhi dan membahayakan aktivitas penerbangan. Ketinggian bangunan di aerotropolis amatan relatif rendah, terlebih saat makin mendekati bandara.

Prinsip zonasi dalam wilayah penelitian adalah melihat intensitas kepadatan dan ketinggian bangunan dengan mempertimbangkan KKOP di sekitar *aerocity*. Prinsip zonasi ini juga sejalan pada peraturan mengenai kawasan keselamatan operasional penerbangan (KKOP) yang tertuang dalam Keputusan Dirjen Perhubungan Udara No: KM 47 tahun 1999 mengenai Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Sam Ratulangi Manado. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip zonasi.

e. Prinsip Tata Guna Lahan

Peruntukkan tata guna lahan perkotaan yang dikatakan sebagai kawasan aerotropolis memiliki dominasi guna lahan *mixed use*. Prinsip ini juga dapat digunakan untuk mendukung pendapat yang diberikan Kasarda (2010) mengenai kawasan perkotaan dan kawasan bisnis di kawasan aerotropolis yang memiliki tata guna lahan *mixed use*.

Prinsip tata guna lahan dalam wilayah penelitian adalah melihat tata guna lahan baik kemiringan lahan, intensitas hujan dan jenis tanah yang terdapat di Kecamatan dalam pengembangan aerocity. Prinsip tata guna lahan di kawasan aerotropolis memiliki fungsi tata guna lahan *mixed used* yang nantinya akan dikaitkan dengan konsep kota kompak dan *smart growth* yang memberikan fasilitas hunian, ekonomi, dan

social dalam satu wilayah atau satu bangunan dan menjadi bahan pertimbangan pada efisiensi jarak dan waktu dalam melakukan aktivitas sehari-hari baik masyarakat yang tinggal di sekitar bandara maupun pelaku bisnis. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip tata guna lahan.

f. Prinsip Penyediaan Kawasan Bisnis

Prinsip penyediaan kawasan bisnis ini menggambarkan aerotropolis dapat memberikan layanan kawasan bisnis lengkap, yang dapat menawarkan variasi dalam aktivitas bisnis.

Prinsip penyediaan Kawasan Bisnis dalam wilayah penelitian adalah melihat perkembangan kawasan bisnis di Kecamatan Mapanget sebagai daya tarik ekonomi baru yang nantinya akan memberikan kemudahan dan keuntungan pada wilayah dan pengguna bandara baik masyarakat sekitar maupun pelaku bisnis di wilayah aerocity. Seperti telah terdapat *Central Bussiness District* (CBD) baru di daerah Kecamatan Mapanget yang selain memiliki fasilitas untuk aktivitas bisnis, juga mengakomodasi fasilitas hunian, sosial, dan ekonomi dalam satu kawasan. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip penyediaan kawasan bisnis.

g. Prinsip Integrasi

Hubungan antara kawasan perkotaan aerotropolis dan bandara merupakan hal yang paling difokuskan dalam konsep pengembangan aerotropolis. Bentuk integrasi bandara dan kawasan aerotropolis dapat dilihat dari fasilitas umum dan sosial serta sarana dan prasarana transportasi sebagai penunjang layanan, dan aktivitas bisnis.

Prinsip Integrasi dalam skala wilayah penelitian adalah melihat terintegrasinya fasilitas umum dan sosial dalam menunjang layanan dan konektivitas agar memudahkan masyarakat sekitar maupun pengguna bandara di dalam aerocity dan juga untuk meningkatkan keterpaduan transportasi dengan konstelasi keruangan yang nantinya akan memudahkan dan mengurangi waktu perjalanan dan juga biaya perjalanan pengguna bandara baik masyarakat,

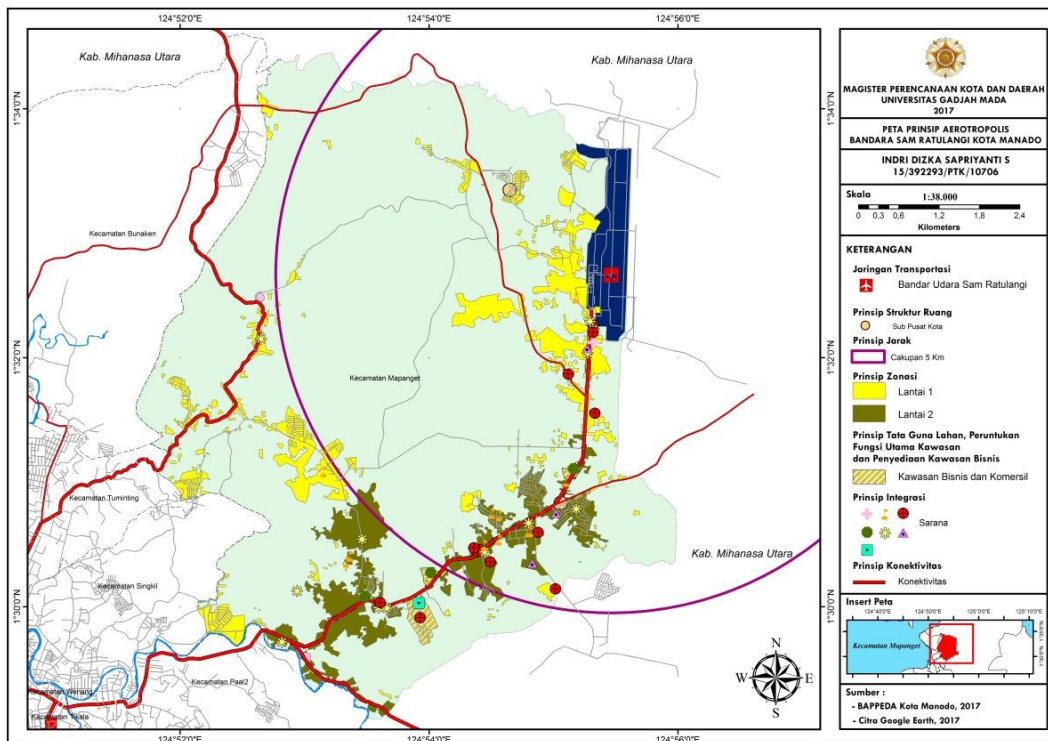
investor dan penumpang di sekitar aerocity. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prasyarat prinsip integrasi.

h. Prinsip Konektivitas

Prinsip konektivitas dari pengembangan aerotropolis adalah bandara dengan pusat kota dan kawasan bisnis terhubung dengan transportasi multimoda. Hal ini dilakukan untuk memberikan pilihan terhadap pengguna bandara, pelaku bisnis, maupun pekerja bandara untuk dapat

mengakses atau melakukan pergerakan dari dan menuju bandara.

Prinsip Konektivitas dalam wilayah penelitian adalah melihat ketersediaan jaringan transportasi dan moda transportasi yang melayani baik sekitar wilayah *aerocity* maupun pusat kota dan wilayah sekitar yang cepat, terjangkau dan mudah diakses oleh pengguna bandara. Dimana temuan di lapangan telah sesuai dengan prinsip konektivitas.



Gambar 1. Gambaran Elaborasi Prinsip Aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi Manado

Kesimpulan

Dari hasil temuan analisis diperoleh kesimpulan bahwa prinsip aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi dan wilayah sekitarnya telah sesuai dengan prasyarat atau telah mendekati ideal aerotropolis walau saat ini peran Bandara Sam Ratulangi belum menjadi hierarki tertinggi namun konsep aerotropolis dapat menjadikan bandara tidak hanya sebagai penyokong kegiatan penerbangan melainkan bandara akan mampu memunculkan kegiatan lain dan mem-

bentuk kawasan-kawasan baru seperti kawasan perkantoran, hotel, pusat hiburan, dan lain sebagainya. Aerotropolis akan menghasilkan pertumbuhan yang lebih luas yaitu hubungan simbiosis antara pertumbuhan bandara dan pembangunan komersil disekitarnya dan menjadikan bandara menjadi salah satu pusat pertumbuhan ekonomi baru yang lebih mudah diakses dari kota-kota sekitar.

Modal utama dalam pengembangan aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi dan sekitarnya adalah komitmen dari pemerintah dan seluruh *stakeholder* terkait untuk pengembangan konsep aerotropolis di Bandara Sam Ratulangi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu pertimbangan dan bahan dukung untuk perencanaan pengembangan wilayah berbasis bandara sebagai konsep pengembangan kota baik di Kota Manado maupun kota-kota yang berpotensi dalam pengembangan konsep aerotropolis. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah melakukan penelitian di kota-kota lainnya di Indonesia yang memiliki potensi penerapan aerotropolis dan melakukan analisis lebih mendalam kemungkinan penerapan aerotropolis yang sesuai dengan kondisi di Indonesia.

1/Klos_Dominika.pdf?sequence=1 diakses pada tanggal 22 September 2016.

Daftar Pustaka

- Adisasmita (2011). *Transportasi dan Pengembangan Wilayah*, Graha Ilmu.
- Ayuningtyas., & Yonanda, R. (2014). *Prinsip Perencanaan Aerotropolis*. Tesis S2 Magister Perencanaan Kota dan Daerah. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Bappeda Kota Manado (2014) *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado tahun 2014-2034*. Kota Manado: Pemerintah Kota Manado.
- Hanifa, R. (2015). *Perencanaan Kota Tangerang sebagai Aerotropolis*. Skripsi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Kasarda., & Appold. (2014). *Planning competitive aerotropolis*. West Yorkshire: Emerald Group Publishing.
- Kasarda, J. (2008). *The Way We'll Live Next*. New York, Farrar, Straus, and Giroux.
- Klos, D. (2014) *Airport as cities, the concept of aerotropolis applied to Helsinki-Vantaa International Airport*. Thesis programme in Experience and Wellness Management. Helsinki: Haaga-Helia University of Applied Sciences. diunduh: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/7778>