

ALTERNATIF PEMILIHAN LOKASI BANDARA DOMESTIK DI KABUPATEN LAMONGAN

Gadik Cahyanto^[1], Zulkifli Lubis^[2]

¹Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

²Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

email : gaaadik@gmail.com, cheppy.lubis@gmail.com

Abstract

Lamongan regency is a regency in East Java province and enter the strategic area of development of Kertasusila Gate, Juanda Airport development discourse began to be raised to the surface. Was triggered by a prediction in 2019 which mentions Juanda International Airport experiencing passenger and flight density, coinciding with AFTA in 2015 which is an ASEAN Open Sky program held in ASEAN. East Java Provincial Government puts the plan into East Java Provincial RTRW 2011-2031. The airport development in Lamongan Regency has also been included in the document of East Java Province Transportation (Tatrawil) in 2012-2032. Therefore it is necessary to determine the location of the airport in Lamongan Regency. This Research In accordance with KM No. 20 Year 2014 Minister of Transportation on the procedures and procedures for determining the location of the airport then the feasibility of determining the location of the new airport is based on 2 aspects of feasibility in use to confirm the variables that affect the determination of alternative locations in Lamongan regency namely the administrative and technical aspects. Based on multi-criteria analysis then selected alternative location in Paciran village South axis on the left side of the direction from Gresik City to Tuban. Based on analysis and observation overlay obtained airport matching location is in Paciran district with coordinates 6°53'09.13 "S, 112° 22 ' 19.31 "T (Elevation 7m, eye height 5.75 km).

Keywords: *Airport, Lamongan, Location Determination, Scoring Analysis*

1. PENDAHULUAN

Wacana pengembangan Bandara Juanda mulai diangkat kepermukaan. Hal itu dipicu prediksi pada 2019 yang menyebutkan Bandara Internasional Juanda mengalami kepadatan penumpang dan penerbangan. Jumlah penumpang setiap tahun meningkat hingga mencapai sekitar 15,3 juta orang. Padahal, kapasitas terminal hanya 6,5 juta penumpang per tahun. Saking padatnya, jarak kedatangan dan keberangkatan pesawat saat jam sibuk mencapai 1,20 menit. Untuk mengatasi hal tersebut, PT Angkasa Pura I membangun terminal 2 dengan kapasitas 6 juta penumpang per tahun. Ada pula rencana pembangunan terminal 3 dengan kapasitas 17 juta penumpang serta ditambah runway baru (Kepala Bappeprov Jatim Fattah Jasin).

Kawasan strategis pengembangan Gerbang kertosusila Jawa Timur, Kota Surabaya yang menjadi pusat pertumbuhan dilayani oleh

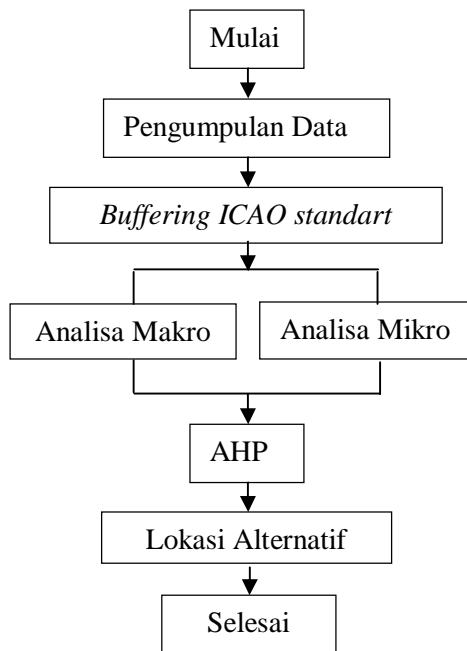
Bandar udara Internasional Juanda. Sebagai gerbang utama pada jalur udara Bandar udara Internasional Juanda selalu mengalami kenaikan jumlah penerbangan dalam melakukan pelayanan. Akan tetapi dampak dari adanya kegiatan bandar udara ini masih belum bisa dimaksimalkan oleh daerah lain selain Kota Surabaya di Wilayah Provinsi Jawa Timur.

Diberlakukannya AFTA pada tahun 2015, program ASEAN *Open Sky* yang diselenggarakan di langit ASEAN merupakan suatu program yang memberikan maskapai penerbangan fleksibilitas dan kapasitas dalam mengembangkan rute penerbangan. Dalam menghadapi program AFTA dan ASEAN *Open Sky* yaitu dengan cara memperbesar kapasitas bandara atau membangun bandara baru. Pemerintah Provinsi Jawa Timur sendiri sudah memikirkan hal tersebut dengan menuangkan rencana dalam RTRW Provinsi Jawa Timur 2011-2031. Di dalam rencana

tersebut dituliskan bahwa terdapat rencana pembangunan bandara di Kabupaten Lamongan. Selain pada RTRW, pembangunan bandara di Kabupaten Lamongan juga telah dimasukkan kedalam dokumen Tataran Transportasi Wilayah Provinsi Jawa Timur (Tatrawil) tahun 2012-2032 yang sudah di Perda-kan. Pada salah satu pasalnya disebutkan bahwa adanya pengembangan bandara internasional di kawasan Pantura Jawa Timur untuk mendukung percepatan pertumbuhan KPI-Lamongan dan KPI-Gresik,.

Wilayah yang mempunyai bandar udara akan sangat mendukung pada perkembangannya. Selain itu rencana pengembangan bandar udara baru di Kabupaten Lamongan dalam RTRW Jatim belum ditentukan lokasinya sehingga perlu diadakan penelitian lokasi bandar udara di Kabupaten Lamongan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisa karakteristik daerah rencana dan tipe yang akan di gunakan sebagai lokasi alternatif bandara di kabupaten Lamongan.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Flow Chart Diagram Alir Penelitian

A. Dasar Pemilihan Lokasi

Sesuai dengan KM No. 20 Tahun 2014 Menteri Perhubungan tentang tata cara dan prosedur penetapan lokasi bandar udara maka

kelayakan penetapan lokasi baru bandar udara didasarkan pada 2 aspek kelayakan, yaitu:

1. Kelayakan Administrasi
2. Kelayakan Teknis, yang terdiri dari:
 - a. Kelayakan pengembangan wilayah
 - b. Kelayakan ekonomi dan finansial
 - c. Kelayakan teknis pembangunan
 - d. Kelayakan operasional
 - e. Kelayakan angkutan udara
 - f. Kelayakan lingkungan

Lokasi-lokasi alternatif yang diajukan menjadi bandar udara di Kabupaten Lamongan terdapat 27 lokasi. Alternatif didapat berdasarkan jumlah kecamatan yang ada di Lamongan.

Tabel 1. Pembobotan Makro

No	Kriteria
1	Tata Ruang <ol style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian dengan RTRW Kota Kabupaten Lamongan b. Daya dukung Lahan Sekitar c. Potensi Pengembangan Wilayah dan pertumbuhan ekonomi d. Mendekati wilayah rencana kawasan potensial
2	Transportasi <ol style="list-style-type: none"> a. Dukungan perbaikan jaringan trayek b. Dukungan terhadap perbaikan kinerja jaringan jalan c. Kesesuaian dengan rencana pengembangan jaringan jalan
3	Dampak terhadap Sosial-Budaya
4	Dampak Lalulintas
5	Teknik Konstruksi <ol style="list-style-type: none"> a. Luas Lahan b. Kemudahan Pelaksanaan c. Kemudahan bahan dan peralatan d. Ketergantungan pihak lain e. Biaya konstruksi
6	Ekonomi dan Finansial <ol style="list-style-type: none"> a. Pengorbanan Penumpang (User dan nonuser costs) b. Pengorbanan Operator (BOK) c. Biaya Investasi d. Minat Investor

Tabel 2. Pembobotan Mikro

No	Kriteria
1	Kondisi luas daratan dan kontur
2	Kestabilan tanah dasar
3	Kemudahan dalam pembangunan
4	Kedekatan dengan akses jalan
5	Kesesuaian dengan RTRW
6	Kedekatan dengan jaringan jalan eksisting
7	Pola tata guna lahan di lokasi
8	Kondisi hidrologi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A.Pembobotan Kriteria dan Variabel yang berpengaruh dalam penentuan lokasi Bandar Udara

Pada tahap pertama ini akan dilakukan analisa pembobotan untuk mendapatkan kriteria dan variabel yang berpengaruh terhadap lokasi alternatif.

Pemberian Bobot dan Nilai

Setiap kriteria dari penilaian kelayakan memiliki bobot penilaian masing- masing.

Pemberian bobot dilakukan dengan 2 macam skenario, yaitu dengan menitik beratkan pada aspek ekonomis dan pada aspek pengembangan bandar udara. Untuk kedua skenario, pemberian bobot terhadap aspek lingkungan dan aspek teknik tetap mendapatkan bobot yang sama.

Tabel 3. Hasil Pembobotan Makro

No	Kecamatan	Bobot Area
1	Brondong	118
2	Glagah	116
3	Kedungpring	109
4	Kembangbahu	129
5	Mantup	127
6	Paciran	145
7	Solokuro	131
8	Sukodadi	129
9	Turi	113
Jumlah		1117

Sumber : Hasil Analisa

Tabel 4. Hasil Pembobotan Mikro

No	Kriteria	Skoring Lokasi Alternatif																											
		Penilaian	Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6	Kode 7	Kode 8	Kode 9	Kode 10	Kode 11	Kode 12	Kode 13	Kode 14	Kode 15	Kode 16	Kode 17	Kode 18	Kode 19	Kode 20	Kode 21	Kode 22	Kode 23	Kode 24	Kode 25	Kode 26	Kode 27
1	K 1	50	80	90	80	70	60	60	70	90	90	60	70	80	90	50	80	90	60	70	80	80	80	70	70	60	70	80	
2	K 2	90	70	70	70	60	60	60	60	60	90	70	70	70	90	60	70	90	80	70	60	60	70	70	70	60	80	70	
3	K 3	90	60	70	70	60	80	60	70	60	90	90	70	70	90	60	60	90	90	40	80	60	80	80	60	40	70	60	
4	K 4	90	70	90	70	60	60	70	70	60	90	90	70	70	90	60	60	90	90	30	90	60	80	80	90	30	80	70	
5	K 5	90	60	90	70	60	80	60	60	60	70	30	60	60	60	30	60	90	30	30	30	40	60	60	70	30	60	70	
6	K 6	30	60	90	60	90	90	70	90	60	90	90	60	70	90	60	70	90	90	30	80	70	90	70	90	30	90	70	
7	K 7	90	60	70	60	60	60	60	60	60	60	30	60	60	90	60	60	80	30	30	70	60	90	60	60	50	70	60	
8	K 8	80	80	70	80	90	80	90	90	70	70	70	80	80	70	80	80	80	80	80	50	80	80	80	80	70	40	70	90
Jumlah		610	540	640	560	550	570	530	570	520	650	530	540	560	670	460	540	700	550	350	570	510	630	570	580	340	590	570	

Sumber : Hasil Analisa

Tabel 5. Keterangan Mikro

K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8
Kondisi luas daratan dan kontur	Kestabilan tanah dasar	Kemudahan dalam pembangunan	Kedekatan dengan akses jalan	Kesesuaian dengan RTRW	Kedekatan dengan jaringan jalan eksisting	Pola tata guna lahan lokasi	Kondisi hidrologi

Sumber : Analisa Mikro

Tabel 6. Keterangan Mikro

Kode	Kecamatan
Kode 1	Babat
Kode 2	Bluluk
Kode 3	Brondong
Kode 4	Deket
Kode 5	Glagah
Kode 6	Kalitengah
Kode 7	Karangbinangun
Kode 8	Karanggeneng
Kode 9	Kedungpring
Kode 10	Kembangbahu
Kode 11	Lamongankota
Kode 12	Laren
Kode 13	Maduran
Kode 14	Mantup
Kode 15	Modo
Kode 16	Ngimbang
Kode 17	Paciran
Kode 18	Pucuk
Kode 19	Sambeng
Kode 20	Sari rejo
Kode 21	Sekaran
Kode 22	Solokuro
Kode 23	Sugio
Kode 24	Sukodadi
Kode 25	Sukorame
Kode 26	Tikung
Kode 27	Turi

Sumber : Analisa Mikro

B. Penentuan Tipe (Kelas) Bandara

ICAO memberikan tanda kode A, B, C, D dan E dalam mengklasifikasi Bandar Udara.

Dasar dari pembagian kelas – kelas adalah berdasarkan panjang landas pacunya saja, tidak berdasarkan fungsi dari Bandar udara, dan panjang landasan itu dasar ketinggian adalah sea level dan kondisi cuaca adalah standar atau 59°F.

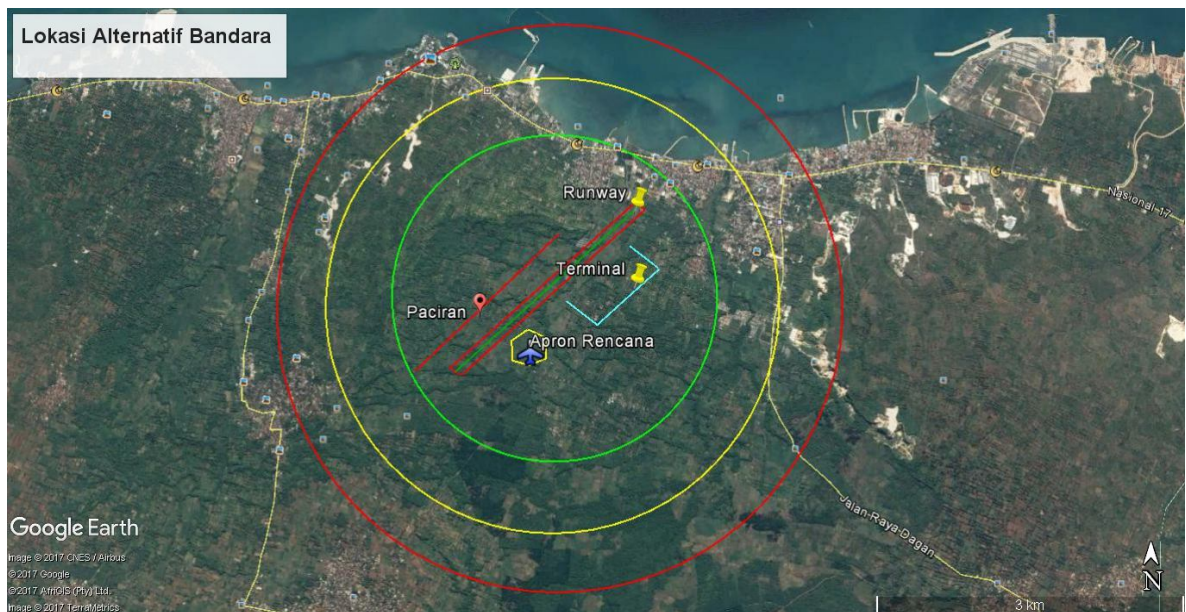
Tabel 7. Standart ICAO

Kelas Bandara	Nilai	Tingkat Kesesuaian
I	>1800	Sangat sesuai untuk lokasi Bandara baru
II	700 - 800	Sesuai untuk lokasi Bandara baru
III	< 234	Tidak sesuai untuk lokasi Bandara baru

Sumber:ICAO

C. Penentuan lokasi Bandar Udara di Kabupaten Lamongan

Untuk mendapatkan lokasi alternatif bandar udara di Kabupaten Lamongan menggunakan metode *weighted overlay*. Analisis ini digunakan untuk menggabungkan peta-peta tematis yang sesuai dengan variabel kemudian di AHP. Berdasarkan hasil analisa didapat lokasi kesesuaian Bandar udara berada di antara Kecamatan Paciran dengan koordinat 6°53'09.13”S, 112° 22' 19.31”T (Elevasi 7m , ketinggian mata 5.75 km).



Sumber : Analisa *weighted*

Gambar 2. Lokasi Alternatif

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dari beberapa lokasi alternatif pembangunan bandara domestik di kabupaten lamongan sebagai antisipasi lonjakan penumpang di bandara juanda diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik daerah rencana yang cocok untuk alternatif mempunyai Kesesuaian Kondisi luas daratan dan kontur, Kestabilan tanah dasar, Kemudahan dalam pembangunan, Kedekatan dengan akses jalan, Kesesuaian dengan RTRW, Kedekatan dengan jaringan jalan eksisting, Pola tata guna lahan dilokasi, Kondisi hidrologi.
2. Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Provinsi Jawa Timur dan Kabupaten Lamongan bahwa Kota Lamongan sebagai salah pusat kegiatan nasional (PKN) perlu dilaksanakan suatu pembangunan Bandara.
3. Dari hasil kajian dengan tinjauan beberapa aspek sudut pandang teknis, aksebilitas dan dukungan lingkungan, lokasi yang terpilih untuk dijadikan Bandara Domestik di Kota Lamongan adalah di Seputar Paciran, di sekitar persawahan.
4. Berdasarkan analisis multi kriteria maka terpilihlah lokasi alternatif di desa Paciran Poros Selatan di tepi sebelah kiri arah dari Kota Gresik menuju Tuban.
5. Berdasarkan hasil analisa didapat lokasi kesesuaian Bandar udara berada di antara Kecamatan Paciran dengan koordinat 6°53'09.13"S, 112° 22' 19.31"T (Elevasi 7m , ketinggian mata 5.75 km).
6. Berdasarkan analisis multi kriteria maka terpilihlah alternative desain bandara yang cocok untuk criteria daerah medan di kabupaten Lamongan adalah bandara Domestik Tipe B.

Basuki, Heru. *Merancang, Merencana Lapangan Terbang*. 1986. Alumni. Bandung.

CetakBiruDinasPerhubungan 2005

Horonjeff, Robert. 1993. "Planning and Design Of Airports" *Fourth Edition*. Mc.Grawhill.

ICAO(*International Civil Aviation Organization*). 19-23 October 2009. *Forth Workshop/Meeting Of The SAM Implementation Group*. Peru. *Secretary General*.

Kemeterian Perhubungan Republik Indonesia: *Keputusan Menteri Perhubungan nomor20 Tahun 2014 Menteri Perhubungantentang tatangan tata cara dan prosedurpenetapan lokasi bandar udara*.

Rencana Tata RuangWilayah(RTRW) Lamongan Tahun 2016.

Ramadhan Tirta Saputra dan Sardjito.2016. *Penentuan Lokasi Bandar Udara Di Kabupaten Lamongan*, Surabaya: *Jurnal Teknik ITS Vol. 5, No. 1*.

StudiKelayakan& SID Terminal KabupatenPulangPisau Kalimantan Tengah.

<http://kabarlamonganjatim.blogspot.co.id/2016/10/lamongan-akan-miliki-bandara.html>(di akses09/08/2017 pkl:13:17)

<http://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/15/02/26/nkd2t8-perluasan-bandarajuanda-direncanakan-selesai-2019-mendatang>(di akses09/08/2017 pkl:13:31)

DAFTAR PUSTAKA

Aris Subagiyo,2015.*Pemilihan Lokasi Bandar Udara Kabupaten Mahakam Ulu,Malang:Jurnal Tata Kota dan DaerahUniversitas Brawijaya, Volume 7, Nomor 2,*

Halaman ini sengaja dikosongkan