POLA PENGGUNAAN TANAH KAWASAN PENDEKATAN DAN LEPAS LANDAS BANDARA INTERNASIONAL JUANDA SURABAYA

Rizky Putra Mayhendra¹⁾ dan Linda Dwi Rohmadiani²⁾

^{1) dan 2)} Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Jl. Dukuh Menanggal XII/4 Surabaya, (031) 8281181

RizkyPMayhendra@gmail.com

Abstrak

Bandara Udara selain berfungsi sebagai outlet suatu wilayah juga berfungsi sebagai pendorong perkembangan wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan tanah, kondisi bangunan dan arahan pengendalian kondisi bangunan di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas Bandara Internasional Juanda. Metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi pola penggunaan tanah adalah dengan menggunakan Arc.Gis, sedangkan untuk mengidentifikasi kondisi bangunan menggunakan analisis intensitas bangunan dan analisis yang digunakan untuk menentukan arahan adalah analisis deskriptif evaluatif yang disesuaikan dengan Keputusan Menteri Perhubungan KM No. 5 Tahun 2004 Tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Juanda. Hasil analisis menunjukkan pola penggunaan tanah di kawasan pendekatan dan lepas landas Bandara Internasional Juanda didominasi kawasan terbangun dengan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 75 – 80%, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 0,75 – 2,4, Tinggi Lantai Bangunan (TLB) 1-3 lantai. Arahan pengendalian kondisi bangunan di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas Bandara Internasional Juanda guna lahan pemukiman relatif sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan KM No. 5 Tahun 2004 Tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) Bandara Juanda.

Kata Kunci : Pola Penggunaan Tanah, Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas

Abstract

Air service in addition to functioning as an outlet of an area also serves as a driver of regional growth. This study aims to determine the pattern of use of land, buildings and landing conditions controlling the condition of the building in the Area Approach and Takeoff Juanda International Airport. The analytical method used to identify the pattern of land use is to use Arc.Gis, while to identify the condition of the building using the building intensity analysis and analysis used to determine the direction is evaluative descriptive analysis tailored to the Minister of Transportation Decree No. KM 5 Year 2004 About the Region Operational Flight Safety Juanda Airport. Results of the analysis showed patterns of land use in the approach and take-off area is dominated Juanda International Airport awoke with Basic Building Coefficient (KDB) 75-80%, coefficient Floor Building (KLB) from 0.75 to 2.4, High Floor Building (TLB) 1-3 floors. Tutorial controlling the condition of the building in the Area Approach and Takeoff Juanda International Airport land use relative settlement in accordance with the Decree of the Minister of Transportation KM No. 5 Year 2004 About the Region Operational Flight Safety (KKOP) Juanda Airport.

Keywords: Land Use Patterns, Region Approach and Takeoff

PENDAHULUAN

Bandara Juanda dalam Perda No. 5 Tahun 2012 tentang RTRW Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2031, tentang transportasi udara menjelaskan bahwa bandar udara Juanda sebagai bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan primer, yaitu untuk penggunaan internasional utama, regional, dan haji. Jumlah Penumpang Bandara Internasional Juanda tahun 2009 sampai 2010 mengalami penurunan 27% dari 10.081.634 orang menjadi 7.616.871 orang sedangkan pada tahun 2010 sampai 2013 tiap tahun mengalami kenaikan yang cukup tinggi, dari 7.616.871 orang menjadi 17.683.857 orang atau naik rata-rata 33,6% pertahun (Direktorat Jendral Perhubungan Udara Tahun 2014).

Transportasi udara bukanlah transportasi yang tidak memiliki ancaman bahaya terjadinya kecelakaan dari luar yang disebabkan manusia dengan pembangunan yang tidak sesuai peraturan yang berlaku. Oleh sebab itu transportasi udara memerlukan pengaturan penyediaan tanah dan ruang udara serta lingkungan yang bebas penghalang di Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) guna keselamatan penerbangan dan masyarakat sekitar. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan KM No.5 Tahun 2004 tentang Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan di Sekitar Bandar Udara Juanda Surabaya yang mengatur batas kawasan, batas ketinggian bangunan dan benda terhadap bangunan yang berupa benda tidak bergerak yang sifatnya sementara maupun tetap yang didirikan atau dipasang oleh orang atau yang telah ada secara alami. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) adalah tanah dan atau perairan dan ruang udara disekitar bandar udara yang dipergunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan. Kawasan keselamatan operasi penerbangan di sekitar bandar udara meliputi kawasan pendekatan dan lepas landas, kawasan kemungkinan bahaya kecelakaan, kawasan di bawah permukaan horizontal dalam, kawasan di bawah permukaan horizontal luar, kawasan di bawah permukaan kerucut, kawasan di bawah permukaan transisi dan kawasan di sekitar penempatan alat bantu navigasi penerbangan. Berdasarkan aturan KKOP, maka perkembangan atau perluasan penggunaan lahan terbangun di kawasan bandara sangat beresiko terhadap keselamatan penerbangan. Perencanaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola penggunaan tanah, intensitas bangunan dan arahan ketinggian

bangunan di kawasan pendekatan dan lepas landas Bandara Internasional Juanda Surabaya. Manfaat bagi Pemerintah Kota Surabaya adalah sebagai pedoman pengusulan *zoning regulation* kawasan strategis Bandara Juanda sedangkan manfaat bagi masyarakat adalah memberi tambahan referensi pengetahuan tentang penggunaan tanah dan intensitas bangunan dalam radius Pendekatan dan Lepas Landas dalam Perencanaan dan Pengembangan Wilayah dan Kota.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif evaluatif merupakan metode analisis yang didalamnya menggunakan analisis perbandingan antara kondisi eksisting dengan teori (Sugiono, 2011). Metode ini digunakan untuk membandingkan ketinggian bangunan dengan kebijakan Keputusan Menteri No.5 Tahun 2004 tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Internasional Juanda yang ada di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi dan data instansi. Metode analisis untuk pola penggunaan tanah dengan menggunakan ArcGis yang menghasilkan penggunaan di wilayah perencanaan, analisis intensitas bangunan digunakan untuk mengidentifikasi kondisi bangunan (KDB, KLB) dan analisis arahan pengendalian bangunan yaitu analisis yang digunakan untuk mengevaluasi pola penggunaan tanah dan kondisi ketinggian bangunan di wilayah studi dengan Keputusan Menteri No.5 Tahun 2004, tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Internasional Juanda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Pola Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di wilayah perencanaan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo No 6 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009 – 2029, luas lahan pemukiman tertinggi berada di Kecamatan Sedati sebesar 2610,19 Ha, luas lahan sawah hanya berada di Kecamatan Sukodono sebesar 600 Ha, luas lahan perikanan tertinggi sebesar 1919,13 Ha di Kecamatan Sedati, sedangkan luas lahan industri tertinggi berada di Kecamatan Taman sebesar 1083,55 Ha. Penggunaan lahan setiap kecamatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rencana Penggunaan Lahan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009 - 2029

NO	Kecamatan	Pemukiman (Ha)	Sawah (Ha)	Perikanan (Ha)	Industri (Ha)	Total (Ha)
1	Sedati	2610,19	-	1919,13	243,28	4772,6
2	Gedangan	1524,49	-	-	534,36	2058,85
3	Waru	1592,34	-	402,2	442,28	2436,82
4	Sukodono	2274,32	600	-	173,42	3047,74
5	Taman	1631,13	-	-	1083,55	2714,68

Penggunaan lahan di wilayah perencanaan berdasarkan hasil analisis dari peta penggunaan lahan, dapat di ketahui jumlah luas lahan terbangun yang ada di wilayah perencanaan sebesar 1906 Ha atau sekitar 64% dari luas wilayah perencanaan, sedangkan luas lahan tidak terbangun yang ada di wilayah perencanaan sebesar 1084 Ha atau 46% dari luas wilayah perencanaan. Luas wilayah desa yang hanya kawasan terbangun berada di Desa Kureksari, Medaeng, Masangan Kulon, Kletek, Kalijaten dan Ngelom. Persentase Penggunaan lahan di sajikan pada gambar 1:

Gambar 1. Penggunaan Lahan Wilayah Perencanaan Tahun 2014

Peta penggunaan lahan perkecamatan dapat di lihat pada gambar 2 – 6.

Gambar 2 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Gedangan Tahun 2014

Gambar 3 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sedati Tahun 2014

Gambar 4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Waru Tahun 2014

Gambar 5 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sukodono Tahun 2014

Gambar 6 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sedati Tahun 2014

2. Analisis Intensitas Bangunan

Aspek-aspek intensitas bangunan secara umum mencakup aspek-aspek koefisien dasar bangunan (KDB), koefisien lantai bangunan (KLB), dan ketinggian bangunan.

A. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan untuk penggunaan lahan terbangun bahwa Koefisien Dasar Bangunan (KDB) di Wilayah Perencanaan berkisar dari 70% sampai 95%. KDB yang persentasenya paling tinggi adalah KDB 75-80%, yaitu sebanyak 9 desa atau 30% sedangkan yang persentase yang paling rendah adalah KDB 90-95%, yaitu sebanyak 2 desa atau 7%. Persentase dan

peta koefisien dasar bangunan dapat dilihat pada gambar 7 dan 8.

Gambar 7 Koefisien Dasar Bangunan Wilayah Perencanaan 2014

Gambar 8 Peta Koefisien Dasar Bangunan Wilayah Perencanaan Tahun 2014

B. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Berdasarkan hasil survei dapat diketahui bahwa untuk Koefisien Lantai Bangunan (KLB) setiap desa berbeda. Untuk penggunaan lahan terbangun KLB berkisar 0,7 sampai dengan 2,85, KLB yang persentasenya paling tinggi adalah KLB 0,75 – 2,4, yaitu sebanyak 9 desa dengan persentase 30% sedangkan KLB yang persentasenya paling rendah adalah KLB 0,7 - 1,5, 0,8 - 1,7 dan 0,85 – 1,8. Persentase dan peta koefisien lantai bangunan wilayah perencanaan dapat di lihat pada gambar 9 dan 10:

Gambar 9 Koefisien Lantai Bangunan Wilayah Perencanaan

Gambar 10 Peta Koefisien Lantai Bangunan Wilayah Perencanaan Tahun 2014

3. Analisis Arahan Pengendali Bangunan

Analisis arahan pengendalian bangunan yaitu analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi ketinggian bangunan di wilayah studi dengan Keputusan Menteri No.5 Tahun 2004, tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Internasional

Juanda. Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No 5 Tahun 2004 Tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Juanda kebijakan tinggi maksimal bangunan dalam Kawasan Lepas Landas dapat dilihat pada gambar 11 dan tabel 2.

Gambar 11 Radius dan Ketinggian Bangunan Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas

Tabel 2 Radius dan Ketinggian Bangunan Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas

Segmen	Penggunaan Lahan	Keputusan Mentri No.5 Tahun 2004	
		Radius (m)	Tinggi Maksimal (m)
1	Lahan Terbangun	0 – 2.250	0 – 45
2	Lahan Terbangun	2.250 – 4.000	45
3	Lahan Terbangun	4.000 – 5.167	45 – 103
4	Lahan Terbangun	5.167 – 7.500	103 -126
5	Lahan Terbangun	7.500 – 7 933	126 – 137
6	Lahan Terbangun	7.933 – 8.933	137 – 150
7	Lahan Terbangun	8.933 – 15.000	150

Arahan ketinggian bangunan yang berada di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas dari ke tujuh segmen sesuai dengan arahan peraturan yang berlaku, 100% bangunan tetap di pertahankan akan tetapi bangunan tersebut tidak di perbolehkan jika ingin menambah tinggi bangunan melebihi peraturan yang berlaku di setiap segmen.

- a. Segmen 1 dalam radius 0 – 2.250m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan antara 0 – 45m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 1 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 0 – 25m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 11 lantai atau 45m.
- b. Segmen 2 dalam radius 2.250 – 4.000m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan maksimal 45m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 2 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 – 25m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 11 lantai atau 45m.
- c. Segmen 3 dalam radius 4.000 – 5.167m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan antara 45 - 103m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 3 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 – 40m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 17 lantai atau 103m.
- d. Segmen 4 dalam radius 5.167 – 7.500m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan antara 103 - 126m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 4 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 - 40m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 21 lantai atau 126m.

- e. Segmen 5 dalam radius 7.500 - 7.933m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan antara 6 - 45m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 5 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 – 45m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 23 lantai atau 137m.
- f. Segmen 6 dalam radius 7.933 – 8.933m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi bangunan antara 137 - 150m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 6 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 – 45m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 36 lantai atau 150m.
- g. Segmen 7 dalam radius 8.933 – 15.000m penggunaan lahan berupa Lahan Terbangun dengan peraturan tinggi maksimal bangunan 150m. Arahan untuk penggunaan lahan pemukiman di segmen 7 tetap di pertahankan sesuai kondisi eksisting dengan tinggi antara 6 – 45m akan tetapi tidak di perbolehkan menambah tinggi bangunan mencapai 36 lantai atau 150m.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Pola penggunaan tanah di kawasan pendekatan dan lepas landas Bandara Internasional Juanda di dominasi kawasan terbangun dengan luas 1.906 Ha dengan persentase 64% guna lahan terbangun paling tinggi berada di Desa Bringinbendo dengan luas 147 Ha sisanya lahan tidak terbangun 1.084 Ha dengan persentase 36%.
2. Kondisi Bangunan di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas Bandara Internasional Juanda dengan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) rata – rata 75 – 80%, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 0,75 - 2,4, Tinggi

- Lantai Bangunan (TLB) rata –rata 1 – 3 lantai.
3. Berdasarkan analisis ketinggian bangunan yang dilakukan terhadap bangunan di wilayah perencanaan, ke tujuh segmen tidak menunjukkan adanya eksisting ketinggian bangunan yang melebihi arahan KM No.5 Tahun 2004 Tentang Kawasan Keselamatan Operasional (KKOP) Bandara Juanda. Arahan pengendalian kondisi bangunan di Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas Bandara Internasional Juanda dengan guna lahan pemukiman dalam wilayah perencanaan adalah 100% bangunan tetap di pertahankan akan tetapi bangunan tersebut tidak diperbolehkan jika ingin menambah tinggi bangunan melebihi peraturan yang berlaku di setiap segmen.

Perlunya dilakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang penggunaan lahan dan ketinggian bangunan di kawasan pendekatan

dan lepas landas Bandara Internasional Juanda dan perlunya penelitian selanjutnya tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Internasional Juanda Surabaya guna mengantisipasi pembangunan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Linda Dwi Rohmadiani selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan baik, terima kasih selanjutnya kepada Bapak Dadung sebagai Pegawai Negeri Sipil BAPPEDA Kabupaten Sidoarjo untuk data-data yang telah di berikan dan Muhammad Endi Ramadhan serta teman-teman PWK yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, terima kasih yang sebesar-besarnya atas kemurahan hatinya telah bersedia meminjamkan laptop untuk menyelesaikan studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2004. Keputusan Menteri No.5 Tahun 2004. Tentang *Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandara Juanda*.Kementrian Perhubungan. Jakarta.
- Anonim 2009. Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo No. 6 Tahun 2009 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029*.Pemerintah Kabupaten Sidoarjo.
- Anonim 2007. Peraturan Daerah Kota Surabaya No 3 Tahun 2007 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya*.Pemerintah Kota Surabaya.
- Anonim 2012. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur No. 5 tahun 2012 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2031*.Pemerintah Provinsi Jawa Timur.
- Ashadi, Ahmad, 2013. *Arahan Pemanfaatan Ruang Sekitar Kawasan Bandar Udara Sangia Nibandera Kabupaten Koalaka Provinsi Sulawesi Tenggara*. Undergraduate Thesis of Regional and Urban Planning. Universitas 45 Makasar.
- Indah, Nia Fitria, 2014. *Pengaruh Keberadaan Bandara Internasional Kualanamu Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Dan Perubahan Fisik Kawasan Sekitarnya*. Undergraduate Thesis of Regional and Urban Planning, Universitas Diponegoro.
- Sugiono, 2011. *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Trihastuti, Novi, 2012. *Pola Penggunaan Lahan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta, Tangerang*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia.
- Zalukhu, Monnica Lestari, 2014. *Analisis Perubahan Tutup Lahan Kota Medan 2000-2011*, Universitas Sumatra Utara.