

ANALISIS KEBISINGAN KAWASAN KESELAMATAN OPERASIONAL PENERBANGAN HALIM PERDANAKUSUMA

Dr. Zefri, M. Si^{1*}, Dwi Sucipto¹

¹ Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik
Universitas Krisnadwipayana, Indonesia

Abstrak

Perkembangan kawasan bandara yang tidak mengikuti pedoman operasional bandar udara dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan pesawat. Permukiman yang padat di sekitar bandar udara dapat menghalangi gelombang radio sehingga mengakibatkan tidak fungsinya alat navigasi dan radar. Pengembangan bandar udara halim perdanakusuma akibat dari kebutuhan masyarakat akan mobilitas yang tinggi. Pengembangan kawasan bandar udara menimbulkan beberapa dampak yang mempengaruhi aktivitas dan kehidupan penduduk sekitar dan sebaliknya aktifitas penduduk sekitar juga akan mempengaruhi operasional penerbangan. Penelitian ini dilakukan analisis melalui data primer dan sekunder yang diperoleh dengan menggunakan metode overlay dan melakukan analisis dampak yang terjadi akibat perkembangan bandar udara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak yang terjadi pada kawasan sekitar area pengembangan bandar udara halim perdanakusuma dan merumuskan strategi pengendalian kawasan keselamatan operasional penerbangan agar tidak mengganggu keselamatan penerbangan.

Kata kunci: Bandar Udara, Kawasan, Kebisingan

PENDAHULUAN

Salah satu indikasi adanya interaksi pembangunan wilayah antara Jakarta dan kota-kota lainnya dapat dilihat dari frekuensi penerbangan dari dan ke bandar udara Halim Perdanakusuma yang terus meningkat. Kenaikan jumlah penumpang secara signifikan mempengaruhi kenyamanan daerah di sekitar Bandar udara. Bandar udara Halim Perdanakusuma yang pada awalnya berada di luar pusat kota dan penduduk, karena perkembangan kota menjadi dikelilingi dengan pemukiman dan kegiatan lainnya dapat membahayakan operasional penerbangan terlebih Bandar Udara Halim Perdanakusuma saat ini tidak hanya berfungsi melayani pesawat militer tetapi juga melayani penerbangan sipil dan pesawat kenegaraan sehingga keberadaannya sangat vital di jantung ibukota negara Indonesia. Berdasar data kecelakaan terbesar adalah pada saat lepas landas dan mendarat diperlukan adanya aturan dalam

penetapan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP), Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 44 Tahun 2005, disebutkan bahwa Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) adalah wilayah daratan dan/atau perairan dan ruang udara sekitar bandar udara yang dipergunakan untuk kegiatan operasional penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan, khusus untuk Bandar Udara Halim Perdanakusuma, Jakarta, KKOP ditetapkan dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 48 Tahun 2000 tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Di Sekitar Bandar Udara Halim Perdanakusuma.

Terkait dengan faktor pertumbuhan kegiatan di sekitar Bandara Halim Perdanakusuma, Kota Jakarta Timur memiliki dampak pertumbuhan kegiatan terutama daerah yang berbatasan dengan bandara halim

pedanakusuma (Sukmarini, Siddiq, 2016). Di dalam Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi, didalam peraturan ini mengatur terkait perkembangan intensitas kegiatan dan sarana prasarana di sekitar Bandara Halim Perdanakusuma. Berdasarkan peraturan di atas, maka perluasan perluasan kegiatan atau pembangunan bangunan di sekitar Bandar udara dapat dikendalikan agar mengurangi resiko terhadap keselamatan operasional penerbangan.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data sekunder yaitu dengan mempelajari dari berbagai dokumen atau berbagai referensi yang ada relevansinya atau dari data peneliti yang sudah ada dengan kegiatan penelitian yang dijadikan sebagai studi kasus dalam tugas akhir ini serta bahan- bahan informasi untuk mencari dan memahami konsep, pengertian - pengertian dan teori, serta rumus - rumus yang berhubungan dengan judul tugas akhir. buku - buku kepustakaan ini diperoleh dari perpustakaan, jurnal ilmiah, surat kabar, majalaah - majalah, dan peraturan perundang - undangan.

Metode analisis menggunakan analisis sistem informasi geografi dengan melakukan overlay data peta. Overlay yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkatnya, overlay menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebisingan Bandara Halim Perdanakusuma

Wilayah kebisingan kawasan tertentu disekitar bandar udara yang terpengaruh gelombang suara mesin pesawat udara dan dapat mengganggu lingkungan. Rasa nyaman tinggal dalam

permukiman di sekitar bandara dapat terganggu, karena ancaman jatuhnya pesawat yang dapat terjadi sewaktu-waktu dapat menyimpannya dan kebisingan yang timbul dari pesawat. Wilayah-wilayah yang kenyamanan terganggu adalah wilayah yang termasuk dalam KKOP dan dalam wilayah kebisingan.

1. Wilayah Kebisingan Tingkat I

Wilayah kebisingan Tingkat I mempunyai nilai kebisingan lebih besar atau sama dengan 70 WECPNL (Weighted Equivalent Percelved Noie Level) sampai kebisingan dengan lebih kecil 75 WECPNL ($70 \leq \text{WECPNL} < 75$). Batas kawasannya mengelilingi landasan tepi luar, bagian timur kawasan ini maksimum 8.831 meter dari ujung landasan serta tepi dalamnya merupakan batas-batas kawasan kebisingan tingkat II. Wilayah Kota Jakarta Timur yang termasuk dalam wilayah kebisingan tingkat I meliputi Kecamatan Jatinegara, Duren Sawit, Cipayung, Ciracas, Pasar Rebo dan Kramat Jati. Diwilayah kebisingan tingkat I dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis kegiatan dan atau bangunan kecuali Rumah sakit dan sekolah, kenyataan dilapangan wilayah Kebisingan Tingkat I ternyata masih terdapat banyak bangunan sekolah dan tempat ibadah. Kondisi di lapangan menunjukkan fakta sebagai berikut:

Tabel 1 Fakta Kondisi di Kawasan Kebisingan Tingkat I

No	Jenis Bangunan	Nama Bangunan
1	Sekolah	SMA Global Islamic School
	Sekolah	SDN Bale Kembang 03 Pagi
2	Sekolah	STIE Tunas Nusantara
3	Sekolah	Sekolah Tinggi Ilmu Statistik

4	Sekolah	SDN Cipinang Melayu 02 Pagi
5	Sekolah	SMK Wawasan Nusantara
6	Sekolah	SDK 4 Penabur
7	Sekolah	SMAN 61 Jakarta
8	Rumah Sakit	Puskesmas Pondok Bambu
9	Rumah Sakit	Rumah Sakit Yadika
10	Sekolah	SDN Pondok Bambu 13
11	Rumah Sakit	Rumah Sakit Duren Sawit
12	Sekolah	SDN Duren Sawit 13 Pagi
13	Sekolah	SDN Duren Sawit 09
14	Sekolah	SDN Malaka Sari 06
15	Sekolah	SMP As Sa'adah
16	Sekolah	SDN Lubang Buaya 07 Pagi
17	Sekolah	SDN Luabang Buaya 12
18	Sekolah	SMK Cagar Budaya I
19	Sekolah	SDN Ceger
20	Sekolah	SDN Susukan 09
21	Sekolah	SMK Widya Manggala
22	Sekolah	SDN 03 Rambutan
23	Sekolah	SDN Tengah 08 Pagi
24	Sekolah	SDN Gedong 01
25	Sekolah	SMK Pertiwi

Sumber : Survey Lapangan

- Wilayah Kebisingan Tingkat II
 Wilayah Kebisingan Tingkat II mempunyai kebisingan lebih besar atau dengan 75 WECPNL samapai kebisingan dengan lebih kecil 80 WECPNL ($75 \leq \text{WECPNL} < 80$). Batas kawasanya merupakan daerah yang mengelilingi landasan tepi luar bagain Timur kawasan ini berjarak maksimum 5.554 meter dari ujung landasan dan tepi luar bagain barat berjarak maksimum 4.294 meter dari ujung landasan serta tepi dalamnya merupakan batas-batas kawasan kebisingan tingkat III. Wilayah Kota Jakarta Timur yang termasuk dlam wilayah kebisingan

tingkat II meliputi Kecamatan Makasar, Kramat Jati, Duren Sawit, Cipayung dan Ciracas. Wilayah kebisingan tingkat II dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan atau bangunan kecuali rumah tinggal, sekolah, dan rumah sakit, kondisi di lapangan menunjukan bahwa masih terdapat bangunan sekolah, rumah sakit dan tempat tinggal di wilayah kebisingan tingkat II terlihat sebagai berikut:

Tabel 2 Fakta Kondisi di Kawasan Kebisingan Tingkat II

No	Jenis Bangunan	Nama Bangunan
1	Sekolah	STBA Pertiwi Cilitan
2	Sekolah	Sekolah kesehatan Binawan
3	Sekolah	SMAN 14
4	Sekolah	SMKN 6
5	Sekolah	SDN Cawang 11 Pagi
6	Rumah Sakit	RS Uki Cawang
7	Sekolah	SMKN 10
8	Sekolah	SDN Kebon Pala 10 Petang
9	Sekolah	SMK Bakti 1
10	Sekolah	SMP Perdana Kusuma
11	Sekolah	Sekolah Tinggi Pariwisata Apkindo
12	Sekolah	Univ. Borobudur
13	Sekolah	SMPN 51 Jakarta
14	Sekolah	SDN Pondok Bambu 08 Pagi
15	Sekolah	MAN 9 Jakarta
16	Rumah Sakit	Pukesmas Duren Sawit
17	Sekolah	SMAN 71 Jakarta
18	Sekolah	SDN Cipinag Melayu 04 Pagi
19	Sekolah	SMAN 81 Jakarta
20	Sekolah	SMK Jakarta Raya I
21	Rumah Sakit	RS Harapan Bunda
22	Sekolah	SMAN 48 Makasar
23	Sekolah	SMA Uswatun Hasanah
24	Sekolah	SDN Dukuh 04 pagi
25	Sekolah	STIE Muh. Husni Thamrin
26	Sekolah	SDN 19 Kramat Jati
27	Sekolah	SMK Respati
28	Rumah Sakit	Puskesmas Kelurahan Batu Ampar
29	Sekolah	SMK Mardhika

30	Sekolah	SDN Cililitan 01
31	Sekolah	SDN Cililitan 04
32	Sekolah	Universitas Surapati
33	Sekolah	SDN Duren Sawit 07
34	Sekolah	SMK Kawula Indonesia
35	Sekolah	STM Kapin
36	Sekolah	SMK Pamijaya
37	Sekolah	SDN Dukuh 05
38	Sekolah	SDN Pinang Ranti 01 Pagi
39	Sekolah	SDN Dukuh 08 Pagi
40	Sekolah	SDN Rambutuan 01 Pagi
41	Sekolah	SDN Dukuh 01 Pagi
42	Sekolah	SMAN 93

Sumber : Survey Lapangan

- Wilayah Kebisingan Tingkat III
 Wilayah Kebisingan Tingkat III mempunyai nilai kebisingan lebih besar dari 80 WECPNL ($WECPNL \geq 80$). Kawasan ini merupakan daerah yang mengelilingi landasan Selatan dimana tepi bagian Timur kawasan ini berjarak maksimum 3.117 meter dari ujung landasan dan tepi bagian Barat berjarak maksimum 2.342 meter dari ujung landasan serta garis tengahnya berhimpit dengan garis tengah landasan. Wilayah Kota Jakarta Timur yang termasuk dalam Wilayah kebisingan tingkat III meliputi Kecamatan Kramat Jati dan Makasar. Wilayah kebisingan tingkat III dapat dimanfaatkan untuk membangun fasilitas Bandar Udara yang dilengkapi dengan pemasangan instalasi suara sesuai prosedur yang standar sehingga tingkat bising yang terjadi di dalam bangunan sesuai dengan ketentuan perturan perundang-undangan. Tanah dan ruang udara pada kawasan kebisingan tingkat III dapat dimanfaatkan sebagai jalur hijau atau sarana pengendalian lingkungan dan pertanian yang tidak mengundang burung. Kondisi di lapangan menunjukkan masih banyak bangunan

perumahan dan sekolah di wilayah kebisingan tingkat III.

Tabel 3 Fakta Kondisi di Kawasan Kebisingan Tingkat III

No	Jenis Bangunan	Nama Bangunan
6	Rumah Sakit	Rumah Bersalin Mekarsari
7	Sekolah	SDN 01 Halim Pagi
9	Sekolah	SDN Makasar 05 Pagi
10	Sekolah	TK Angkasa 5
11	Sekolah	SDN 01 Halim
13	Rumah Sakit	Klinik Pratama Bahagia
14	Sekolah	Unsurya Halim Perdanakusuma
15	Sekolah	SDN Kebol Pala 11
16	Rumah Sakit	RSAU Dr. Esnawan Antariksa Halim
17	Sekolah	SMAN 42 Jakarta
18	Sekolah	STIE Swadaya
21	Sekolah	SDN Cipinang Melayu 10
22	Sekolah	SD Angkasa 01 Halim

Sumber : Survey Lapangan

DAFTAR PUSTAKA

Artikel dalam Jurnal (Jurnal Primer)

- Anonymous, 2000. KM No. 48 Tahun 2000 tentang *Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Halim Perdanakusuma*, Departemen Perhubungan.
- Basuki, H. 1985, *Merancang dan Merencana Lapangan Terbang*, Penerbit PT.Alumni, Bandung.
- Trihastuti, Novi. 2011. *Pola Penggunaan Tanah Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta Tangerang*, FMIPA, Magister Geografi, Universitas Indonesia, Depok
- Sukmarini, Siddiq, 2016. *Penataan Ruang Koridor Jalan Jatiwaringin Raya Pondok Gede Kota Bekasi*. Jurnal Ilmiah Plano Krisna.

Peraturan/Undang- Undang

Anonymous, 2007. UU No 26 Tahun 2007
tentang *Penataan Ruang*.

Anonymous, 2010. KM No 14 Tahun 2010
tentang *Batas Kawasan Kebisingan di
Sekitar Bandar Udara Internasional
Jakarta Soekarno Hatta*, Departemen
Perhubungan.