

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Bandar Udara**

Menurut Undang-undang Penerbangan Tahun 2009 tentang “Bandar udara umum dan Bandar udara adalah Bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum dan bandar udara adalah kawasan di daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antara moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.”

Menurut Annex 14 dari ICAO (internasional civil aviation organization). Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk instalasi dan peralatan) yang diperlukan baik secara keseluruhan atau sebagai untuk kedatangan dan keberangkatan. Bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat, naik turun penumpang dan atau bongkar muat kargo dan atau pos serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi. Kebandarudaraan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan bandar udara untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan

ketertiban arus lalu lintas pesawat, penumpang, kargo dan atau antar moda transportasi serta mendorong perekonomian nasional dan daerah.

## **2. Pengertian Standar Bandar Udara**

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2001 tentang kebandarudaraan adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara dan naik turunnya atau bongkar muatan kargo atau pos yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan. Bandar udara atau pelabuhan bandar udara merupakan sebuah fasilitas tempat pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu, bandar udara biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunaannya.

Bandar udara harus sesuai standar yang sudah ditetapkan oleh Undang-undang Penerbangan pasal 370 tentang “pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan” pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan wajib dilakukan pemerintah secara terpadu dengan dukungan semua sektor terkait untuk memperkuat transportasi udara nasional ayat (1) Ayat (2) pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 paling sedikit meliputi:

- a. Rancang bangun, produksi, dan pemeliharaan pesawat
- b. Mesin, baling-baling, dan komponen pesawat udara
- c. Fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan

- d. Teknologi, informasi, dan navigasi penerbangan
- e. Kebandarudraan
- f. Fasilitas pendidikan dan pelatihan personel penerbangan.

### 3. Fasilitas Bandar Udara

Berdasarkan Tatahan Kebandarudaraan Nasional KM 11 Tahun 2010 pada pasal ayat 2 tentang rencana penataan fasilitas sebagaimana dimaksud, rencana induk perencanakan penetapan fasilitas keselamatan dan keamanan, fasilitas sisi darat fasilitas sisi udara dan fasilitas penunjang bandar udara pada area rencana bandar udara. Menurut Undang-Undang Penerbangan Tahun 2009 tentang “kebandarudaraan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penyelenggaraan Bandar udara dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi keselamatan, keamanan, kelancaran dan ketertiban arus lalu lintas pesawat udara, penumpang, kargo dan atau pos tempat perpindahan intra dan atau antramoda serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan daerah.”

Fasilitas adalah segala sesuatu yang berupa benda atau yang dapat di bedakan, yang mempunyai peranan dapat memudahkan dan melancarkan suatu usaha atau sarana untuk melancarkan pelaksanaan fungsi arti lainnya adalah memudahkan. Segala sesuatu yang berupa benda maupun uang yang dapat memudahkan serta memperlancar pelaksanaan suatu usaha tertentu Menurut Sam (2012).

Dalam peraturan direktur jendral perhubungan udara nomor SKEP/78/VI/2005 tentang petunjuk pelaksanaan pemeliharaan konstruksi

landasan pacu (runway), landasan penghubung (taxiway), dan landasan parkir (apron) serta fasilitas penunjang di bandar udara disebutkan bahwa bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat kargo dan atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antara moda transportasi. Bandar udara memiliki beberapa komponen utama yaitu:

a. Sisi udara (air side)

Merupakan bagian yang tertutup untuk public dan hanya terbuka bagi semua pihak yang terlibat langsung dengan operasi pesawat udara. Adapun komponen yang terdapat pada daerah sisi udara (air side) adalah landasan pacu (runway) adalah lintas yang dipergunakan pesawat udara dalam proses lepas landas (take off) atau pendaratan (landing) dan parkir pesawat (apron). Landasan pacu diperlukan untuk lepas landas pesawat, panjang landasan pacu biasanya tergantung dari besarnya pesawat yang dilayani untuk bandar udara perintis yang melayani pesawat kecil, landasan cukup dari rumput atau tanah diperkeras atau konstruksi aspal dengan panjang landasan pesawat perintis umumnya 1.200 meter dengan lebar 20 meter. Taxiway adalah suatu jalur yang terdapat pada bandara yang disediakan untuk pergerakan pesawat udara dari apron menuju runway atau jalur penghubung. Kemanan dan pengaturan, terdapat air traffic controller, berupa menara khusus pemantau yang dilengkapi radio control dan radar.

b. Sisi darat (land side)

Sisi darat (land side) merupakan bagian yang terbuka bagi public, meliputi terminal penumpang domestic dan terminal penumpang internasional dan beberapa counter pengguna jasa. Bandar udara berdasarkan fungsinya yaitu pusat penyebaran sarana transportasi, bandara udara sebagai pintu gerbang kegiatan ekonomi nasional dan internasional, dan sebagai tempat kegiatan alih moda transportasi. Terminal bandar udara adalah pusat datang atau pergi penumpang dan calon penumpang dimana didalamnya terdapat pemindai bagasi sinar X, counter check in, (Ciq, Custom, Immigration, Quarantine) untuk bandar udara internasional dan ruang tunggu atau boarding lounge serta berbagai fasilitas untuk kenyamanan penumpang. Di bandar udara besar penumpang masuk ke pesawat melalui garbarata atau avio bridge. Di bandar udara kecil penumpang menggunakan tangga atau pax step yang dapat dipindah-pindahkan. Parkir kendaraan untuk kendaraan umum parkir para penumpang dan pengantar atau penjemput, termasuk taksi.

Pada prinsipnya, layanan dan fasilitas yang disediakan oleh bandara udara dapat dibagi menjadi 3 (tiga) bidang yaitu:

- 1) Layanan operasi pesawat udara, merupakan layanan yang diberikan untuk pesawat meliputi kedatangan, proses pemakiran, keberangkatan, dan lain-lain.
- 2) Layanan pemerosesan lalu lintas penumpang dan barang, merupakan layanan yang diberikan untuk proses naik turunnya

penumpang maupun barang berupa pergerakan dari penumpang maupun barang tersebut agar bergerakberjalan dengan lancar.

- 3) Layanan kegiatan komersial, merupakan layanan yang diberikan oleh sebuah bandara yang berhubungan dengan kegiatan komersial yang ada.

#### **4. Pengertian Pengembangan Bandar Udara**

Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan atau jabatan melalui pendidikan dan pelatihan. Undang-undang Penerbangan Tahun 2009 pasal 201 tentang “penetapan lokasi Bandar Udara” lokasi Bandar Udara di tetapkan oleh menteri ayat (3) penetapan lokasi Bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan memperlihatkan Rencana induk nasional bandar udara sebagai berikut:

- a. Keselamatan dan kewanan penerbangan.
- b. Keserasian dan kesimbangan dengan budaya setempat dan kegiatan lain terkait di lokasi Bandar udara.
- c. Kelayakan ekonomis, financial, sosial, pengembangan wilayahteknis pembanguanan, dan pengoperasian serta.
- d. Kelayakan lingkungan.

Dalam melaksanakan pengembangan Bandar Udara di perlukan dasar menurut Undang-undang Penerbanagan Tahun 2009 pasal 202 tentang Rancangan

Induk Bandar Udara sebagaimana dimaksud dalam pasal 201 ayat (2) huruf b paling sedikit memuat:

- a. Perkiraan permintaan kebutuhan pelayanan penumpang dan kargo.
- b. Kebutuhan fasilitas.
- c. Tata letak fasilitas.
- d. Tahapan pelaksanaan pembangunan.
- e. Kebutuhan dan pemanfaatan lahan.
- f. Daerah lingkungan kerja.
- g. Daerah lingkungan kepentingan.
- h. Kawasan keselamatan operasi penerbangan.
- i. Batasan kawasan kebisingan.

Dalam melaksanakan pengembangan bandar udara penetapan bandar udara umum telah dikemukakan di depan bahwa factor persyaratan penting yang harus diperhatikan dan diperhitungkan dalam perencanaan pembangunan dan penyelenggaraan suatu bandar udara. Pengembangan dapat merubah konfigurasi fasilitas pokok bandar udara pusat penyebaran dan bandar udara bukan pusat penyebaran yang dikendalikan, penyelenggara bandar udara diwajibkan untuk melapor kepada Direktur Jendral Perhubungan Udara untuk mendapatkan pertimbangan teknis dengan melampirkan:

- a. Rencana induk bandar udara atau rencana pengembangan bandar udara.
- b. Kelayakan teknis terhadap rencana penambahan dan/atau pengembangan fasilitas pokok bandar udara.

Penyelenggara bandar udara dalam melaksanakan pembangunan bandar udara diwajibkan:

- a. Menaati peraturan perundang-undangan dan ketentuan dibidang kebandar udaraan, Lalu lintas udara, Keselamatan penerbangan dan pengelola lingkungan.
- b. Bertanggung jawab terhadap dampak yang timbul selama pelaksanaan pembangunan bandar udara yang bersangkutan.
- c. Melaksanakan pekerjaan pembangunan bandar udara paling lambat 1 tahun sejak keputusan pelaksanaan pembangunan jadwal ditetapkan.
- d. Melaksanakan kegiatan pembanguan bandar udara sesuai jadwal yang ditetapkan.
- e. Melaporkan kegiatan pembangunan setiap bulan kepada Direktur Jendral Perhubungan Udara untuk bandar udara pusat penyebaran dan bandar udara bukan pusat penyebaran yang ruang udara di sekitarnya dikendalikan atau kepada bupati atau walikota setempat untuk bandar udara pusat penyebaran yang ruang udara di sekitarnya tidak dikendalikan.

Undang-undang penerbangan tahun 2009 BAB XVII Pasal 370 tentang pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan, Pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan wajib dilakukan pemerintah secara terpadu dengan dukungan semua sektor terkait untuk memperkuat transportasi udara, Pasal 371 pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 370 ayat (1) harus dilaksanakan dengan mempersiapkan dan memperkerjakan sumber daya manusia nasional yang



memenuhi standar kompetensi. Pasal 372 pemberdayaan industri dan pengembangan teknologi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 370 ayat (1) harus dilaksanakan dengan memenuhi standar keselamatan dan keamanan serta memperhatikan aspek kelestarian lingkungan hidup.

## **5. Pengertian Konsep**

Menurut Bahri (2008) konsep adalah suatu arti yang memiliki sejumlah objek yang mempunyai ciri yang sama. Orang yang memiliki konsep mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi, sehingga objek-objek ditempatkan dalam golongan tertentu.

Menurut Soedjadi (2000) Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan yang pada umumnya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian dalam golongan tertentu. Sehingga dapat dipakai untuk menggambarkan berbagai fenomena yang sama, konsep merupakan suatu kesatuan pengertian tentang suatu hal atau persoalan yang dirumuskan. Dalam merumuskan kita harus dapat menjelaskan sesuai dengan maksud kita memakainya.

Dari pengertian konsep dapat disimpulkan konsep adalah sekumpulan gagasan atau ide yang sempurna dan bermakna berupa abstrak entitas mental yang universal dimana mereka biasa diterapkan secara merata sehingga konsep membawa suatu arti yang mewakili sejumlah objek mempunyai ciri yang sama dan membentuk suatu kesatuan pengertian tentang suatu hal atau persoalan yang dirumuskan.

Bandar udara kecil hanya memiliki satu terminal dan satu landasan pacu dan untuk terminal yang luas memiliki beberapa terminal dan satu atau dua atau lebih landasan pacu dan apron. Setiap terminal memiliki konsep bandar udara yang berbeda-beda agar lebih efektif dan efisien. Konsep yang dipakai dalam pengembangan bandar udara adalah:

- a. Konsep desain terminal yang sederhana dimana bandar udara hanya memiliki 1 (satu) landasan pacu 1 (satu) apron.
- b. Konsep terminal yang lebih luas dengan fasilitas yang lebih lengkap, Bandar udara ini memiliki landasan pacu lebih dari 1 (satu) dan apron dan taxiway yang banyak.

Menurut Horonjeff (1994) berat pesawat dan jenis pesawat terbang hal ini menentukan tebal perkerasan runway, taxiway dan apron, panjang runway lepas landas dan pendaratan pada suatu bandar udara. Bentang sayap dan panjang badan pesawat mempengaruhi ukuran apron parkir yang akan mempengaruhi susunan gedung-gedung terminal. Kapasitas penumpang mempunyai pengaruh penting dalam menentukan fasilitas-fasilitas didalam dan yang berdekatan dengan gedung-gedung terminal. Panjang landasan pacu mempengaruhi sebagian besar daerah yang dibutuhkan di suatu bandar udara. Berdasarkan klasifikasi atau status bandar udara, menurut pelayanan sesuai dengan rute penerbangan.

## **6. Pengertian Wilayah Udara dan Darat**

Undang-undang Penerbangan Tahun 2009 tentang wilayah udara adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia. Rencana

Induk Bandar udara sekurang-kurangnya harus memuat (Keputusan Menteri Perhubungan Udara No: KM 48 Tahun 2002).

- a. perkiraan permintaan jasa angkutan udara.
- b. Perkiraan kebutuhan fasilitas Bandar udara yang berpedoman pada standar kriteria perencanaan yang berlaku.
- c. Rencana tata guna lahan dan tata letak fasilitas Bandar udara, baik untuk pelayanan kegiatan pemerintah maupun pelayanan jasa kebandarudaraan serta kebutuhan tanah dan atau perairan untuk pengembangan Bandar udara.
- d. Pentahapan waktu pelaksanaan pembangunan yang disesuaikan dengan kemampuan kemampuan pandanaan, rencana tata guna lahan dan tata fasilitas Bandar udara.

Wilayah udara adalah wilayah atau ruang udara yang ada diatas wilayah daratan dan lautan negara itu. Ada dua aliran yaitu aliran bebas ruang udara tanpa batas dan aliran kebebasan ruang udara keamanan dan pengawasan. Wilayah daratan adalah wilayah atau daerah yang berbentuk daratan untuk menentukan batas daratan dengan daerah lain, Pada umumnya ditentukan dengan suatu perjanjian, Batas-batas itu berupa batas alamiah dan batas buatan.

Menurut peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 70 Tahun 2001 tentang kebandarudaraan. Bandar Udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, dan naik turunnya penumpang atau bongkar muat kargo atau pos, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan. Menurut Pasal 1 angka 33 Undang-Undang Republik

Indonesia No. 1 Tahun 1999 tentang penerbangan. Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas penunjang lainnya.

## B. Penelitian yang Relevan

**Tabel 2.1**  
**Penelitian yang relevan**

No .	Nama Penelitan	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Anna Hartanti	Analisi runway dan alat bantu system pendaratan di bandar udara Depati Amir Bangka	2013	Landsan pacu merupakan komponen penting dalam aktivitas penerbangan juga sebagai infra struktur untuk take off dan landing suatu pesawat
2.	Rayendi Nur Salam	Pengembangan model tourism information center (pusat informasi pariwisata) di Daerah Istimewa Yogyakarta	2013	Pengembangan model TIC di DIY mampu memberikan arahan baik bagi pemerintah daerah dan pemangku kebijakan lainnya
3.	Hasan Budi Amir	Pengembangan landasan pacu di Bandar udara belimbing sari	2014	Bandar udara blimbing sari banyuwangi

		banyuwangi		perlu untuk mengembangkan landasan pacu agar di masa mendatang landasan pacu pada bandara ini dapat beroperasi pesawat berbadan besar.
4.	Bram Pemuda Ginting	Analisis Potensi penambahan jadwal penerbangan di bandar udara Ahmad Yani Semarang dan perspektif operasional unit apron movement control	2013	Otoritas bandar udara yang bertanggung jawab pada operasi bandar udara sebagai pemeroses pengguna jasa dan pendukung operasi pesawat di terminal penumpang.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggambarkan konsep pengembangan fasilitas bandar udara, Unit Penyelenggara bandar Udara Nanga Pinoh Kabupaten Melawi Kalimantan Barat. Dalam analisis upaya pengembangan bandar udara ini, pengembangan bandar udara dapat dilakukan melalui beberapa tahap sebelum pengembangan bandar udara dijalankan.

Sebelum bandar udara dibangun atau dikembangkan bandar udara harus mengikuti standar yang berlaku. Adanya standar bandar udara dapat dilakukan

peninjauan perencanaan bandar udara yang ingin dikembangkan, Setelah adanya peninjauan perencanaan dilanjutkan dengan meninjau konsep bandar udara terlebih dahulu. Konsep yang dimiliki oleh Bandar Udara tersebut kemudian dikembangkan menjadi sebuah bandar udara, Setelah dilakukan peninjauan konsep sudah disiapkan maka harus ada. Fasilitas yang tersedia untuk memenuhi standar bandar udara, fasilitas yang harus dipenuhi di sisi udara (air side) landasan pacu, jalur penghubung, dan parkir pesawat udara, sisi darat (land side) terminal dan parkir umum. Jika sudah terpenuhi maka dapat dilaksanakan pembuatan konsep pengembangan fasilitas bandar udara sesuai dengan standar bandar udara yang telah ditentukan. Berikut adalah skema kerangka berpikir:

**Gambar 2.1. Kerangka Berpikir**

