

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan pustaka

Penelitian tentang keamanan penerbangan sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh Fika Fitriani Nadhiroh (2014) yang berjudul "Analisis Pengetahuan Penumpang Tentang Barang Berbahaya Dalam Penerbangan Di Bandar Internasional Adisutjipto Yogyakarta". Hasil penelitian ini adalah pada umumnya penumpang mengetahui perihal adanya barang berbahaya didapatkan hasil gunting sebagai barang yang sering disita oleh petugas dengan jumlah 19 responden, artinya pengetahuan penumpang tentang gunting sebagai barang berbahaya masih kurang.

Penelitian Andi sutrisno (2015) dengan judul "Tingkat Penilaian Kinerja Pelayanan Pengamanan Bandara Soekarno Hatta Cengkareng". Hasil penelitian ini adalah tingkat pelayanan yang diberikan akan mempengaruhi penilaian kinerja pada penumpang pesawat sebelum keberangkatan maupun kedatangan. Fasilitas bandara merupakan unsur yang sangat terkait dengan tingkat kinerja pelayanan kepada para penumpang. Kinerja perusahaan dan fasilitas bandara sangat mempengaruhi tingkat penilaian kinerja pelayanan pengamanan Bandara Internasional Soekarno Hatta Cengkareng dapat dikategorikan bagus atau cukup baik.

Penelitian yang dilakukan saat ini tentang sistem pengamanan perimeter dalam rangka menjamin keamanan dan keselamatan penerbangan di bandar udara internasional Halim Perdanakusuma.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Pengamanan Perimeter**

Berdasarkan Annex 14 Aerodromes, Chapter 8 Equipment and Installations, ICAO memberikan rekomendasi tentang pentingnya diadakan pemagaran di perimeter suatu aerodrome sebagai berikut :

#### **a. Fencing Application**

Recommendation.- A fence or other suitable barrier should be provided on an aerodrome to prevent the entrance to the movement area of animals large enough to be a hazard to aircraft.

Recommendation.- A fence or other suitable barrier should be provided on an aerodrome to deter the inadvertent or premeditated access of an unauthorized person onto a non-public area of the aerodrome.

Recommendation.- Suitable means of protection should be provided to deter the inadvertent or premeditated access of unauthorized persons into ground installations and facilities essential for the safety of civil aviation located off the aerodrome.

Berdasarkan pernyataan diatas, berikut adalah penjelasannya:

Pagar atau penghalang lain yang sesuai harus disediakan di bandar udara untuk mencegah masuknya area pergerakan hewan yang cukup besar sehingga menjadi bahaya bagi pesawat terbang. Sarana perlindungan yang sesuai harus disediakan untuk mencegah akses orang-orang terowongan yang tidak disengaja atau terencana ke instalasi tanah dan fasilitas yang penting untuk keselamatan penerbangan sipil yang berada di luar bandar udara.

Sesuai dengan standar Doc. 8973/2 Security Manual standard pagar perimeter adalah :

Pagar atau penghalang tersebut mempunyai ketinggian yang cukup dan tahan lama untuk :

- 1) Mempersulit untuk menaikinya
- 2) Menahan untuk dapat dilengkungkan, dan
- 3) Mencegah untuk menerobos dari bawa.

b. Location

Recommendation.- The fence or barrier should be located so as to separate the movement area and other facilities or zones on the aerodrome vital to the safe operation of aircraft from areas open to public access.

Recommendation.- When greater security is thought necessary, a cleared area should be provided on both sides of the fence or barrier

to facilitate the work of patrols and to make trespassing more difficult. Consideration should be given to the provision of a perimeter road inside the aerodrome fencing for the use of both maintenance personnel and security patrols.

Maksud pernyataan tersebut di atas dalam terjemahan bebas adalah bahwa:

Pada suatu bandar udara hendaknya dibuat pagar atau penghalang yang berfungsi sebagai pencegah bagi binatang yang besar dan orang-orang yang tidak berkepentingan untuk memasuki atau mendekati daerah pergerakan pesawat udara, karena dapat membahayakan penerbangan. Selain itu untuk melindungi instalasi dan fasilitas penting yang ada di bandar udara. Pada kedua sisi pagar direkomendasikan ada area yang dibebaskan sehingga tidak ada bangunan yang menempel dan berbatasan langsung dengan pagar perimeter untuk memudahkan pengawasan dan pengontrolan petugas pengamanan. Direkomendasikan pula jangan ada pepohonan besar yang tingginya melebihi pagar perimeter agar tidak dapat dijadikan tempat bersembunyi dan melompat dari pepohonan tersebut.

c. Security Lighting

Recommendation.- At an aerodrome where it is deemed desirable for security reasons, a fence or other barrier provided for the protection

of international civil aviation and its facilities should be illuminated at a minimum essential level. Consideration should be given to locating lights so that the ground area on both sides of the fence or barrier, particularly at access points, is illuminated.

Maksud pernyataan tersebut di atas dalam terjemahan bebas adalah bahwa: pada suatu bandar udara dimana untuk pertimbangan keamanan, seharusnya diperlengkapi pagar atau penghalang lain untuk melindungi penerbangan sipil internasional dan fasilitasnya harus diterangi pada suatu tingkatan minimum. Pertimbangan harus diberikan dengan menempatkan penerangan pada kedua sisi pagar atau penghalang terutama pada titik-titik masuk.

Di dalam Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992, tanggal 25 Mei 1992, tentang Penerbangan, Pasal 30, dinyatakan bahwa: “Penyelenggara bandar udara bertanggung jawab terhadap keamanan dan keselamatan penerbangan serta kelancarannya”.

Disamping itu terdapat larangan dan sanksi pidana terhadap pelaku pelanggaran “daerah terbatas” sebagai berikut :

a. Bab VIII, Bandar Udara, Pasal 28

Dilarang berada di bandara, mendirikan bangunan atau melakukan kegiatan-kegiatan lain di dalam maupun di sekitar bandara yang dapat membahayakan keamanan dan keselamatan penerbangan.

b. Bab XIII, Ketentuan Pidana, Pasal 66

Barang siapa tanpa hak berada di tempat-tempat tertentu di bandara, mendirikan bangunan atau melakukan kegiatan lain di dalam atau di sekitar bandara yang dapat membahayakan keamanan dan keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 28, dipidana dengan pidana kurungan paling lama 6 (enam) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp 18.000.000,- (delapan belas juta rupiah).

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/100/XII/1985, tanggal 12 November 1985, tentang Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara, Bab V, Pasal 18, dinyatakan bahwa: Siapapun dilarang memasuki Daerah Publik Terbatas (Restricted Public Area) dan Daerah Bukan Publik (Non Public Area) di bandar udara atau gedung-gedung yang dinyatakan tertutup untuk umum, kecuali:

- a. Sudah mendapat izin atau mempunyai pas bandara
- b. Para penumpang yang akan berangkat atau datang

## 2. Keselamatan Penerbangan Sipil

Berdasarkan Annex 17 chapter 2.1.1 dinyatakan tentang tujuan pengamanan penerbangan sipil yaitu :

“Each Contracting State shall have as its primary objective the safety passengers, crew, ground personnel and general public in all matters related to safeguarding against acts of unlawful interference with civil aviation”.

Maksud pernyataan tersebut diatas dalam terjemahan bebas adalah bahwa:

Setiap negara anggota harus mempunyai tujuan utama untuk keselamatan para penumpang, awak pesawat udara, personil di darat dan umum lainnya, dalam semua hal yang berhubungan dengan perlindungan dari tindakan gangguan melawan hukum terhadap penerbangan sipil.

Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 bahwa: Keselamatan Penerbangan adalah keadaan yang terwujud dari penyelenggara penerbangan yang lancar sesuai dengan prosedur operasi dan persyaratan kelaikan teknis terhadap sarana dan prasarana penerbangan beserta penunjangnya.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2004 Tentang Program Nasional Pengamanan Penerbangan Sipil, bahwa: Salah satu tindakan melawan hukum adalah menempatkan alat atau bahan di pesawat udara dengan cara apapun sehingga pesawat udara tersebut tidak dapat terbang, rusak, hancur, atau membahayakan keselamatan selama penerbangan.

### 3. Petugas security

Di dalam Annex 17 Security, Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference :

#### Chapter 3.4.2

Each Contracting State shall ensure that the persons implementing security controls are appropriately trained and possess all competencies required to perform their duties.

Berdasarkan pernyataan diatas, terjemahan bebasnya adalah:

Setiap Negara anggota harus memastikan bahwa orang yang melaksanakan pengawasan keamanan sudah benar-benar terlatih dan memiliki seluruh kemampuan yang diharuskan untuk melakukan tugas mereka.

Menurut UU 15 Tahun 1992 Bab VII tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan Pasal 18 :

- a. Setiap personil penerbangan wajib memiliki sertifikat kecakapan  
Sertifikat kecakapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan
- b. Persyaratan dan tata cara untuk memperoleh sertifikat kecakapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) diatur lebih lanjut dengan peraturan Pemerintah.



Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2004 tentang Program Nasional Pengamanan Penerbangan Sipil, Pasal VIII, Petugas Security.

a. Kriteria Petugas Sekuriti meliputi :

- 1) Pendidikan formal minimal SMU atau setingkat.
- 2) Memenuhi persyaratan kesehatan (jasmani dan rohani).
- 3) Tingkat emosi stabil.
- 4) Berkelakuan baik.
- 5) Tidak pernah terlibat tindak pidana.
- 6) Telah mengikuti pendidikan dan latihan di bidang sekuriti dan telah memiliki sertifikat.

b. Pendidikan dan Pelatihan Petugas Sekuriti meliputi:

Direktorat Jenderal Perhubungan Udara bertanggung jawab membuat program nasional pendidikan dan pelatihan pengamanan penerbangan sipil, yang sekurang-kurangnya memuat tentang :

- 1) Tujuan dan kebijakan pendidikan dan pelatihan.
- 2) Tanggung jawab penyelenggaraan dalam pendidikan dan pelatihan.
- 3) Informasi administrasi berkaitan dengan seleksi, laporan dan testing calon personil Pengamanan.
- 4) Kurikulum/silabus.
- 5) Penggunaan alat bantu dan bahan referensi.
- 6) Pengujian.

c. Tugas dan Fungsi Petugas Security:

- 1) Alat yang dapat mendeteksi bahan peledak
- 2) Alat yang dapat mendeteksi bahan organik dan non organik
- 3) Alat yang dapat mendeteksi metal
- 4) Alat yang dapat mendeteksi bahan nuklir, biologi, kimia, dan radioaktif
- 5) Alat yang dapat memantau lalu lintas orang, kargo, pos, kendaraan, dan pesawat udara di bandara
- 6) Kendaraan patroli keamanan penerbangan
- 7) Alat pengendalian jalan masuk acces control
- 8) Alat komunikasi personel keamanan.

Dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/252/XII/2005 tentang Program Nasional Pendidikan dan Pelatihan Pengamanan Penerbangan Sipil yaitu :

Aspek-aspek penting yang harus dicapai dari kebijakan Pendidikan dan Pelatihan dalam program ini, antara lain :

- a. Penyusunan dasar-dasar pengajaran dalam penerapan program pendidikan dan pelatihan.
- b. Pendidikan dan Pelatihan Aviation Security Awareness (Avsec Awareness) dirancang untuk menjangkau semua elemen pada

semua tingkatan dengan maksud memberikan dukungan dalam aspek pencegahan.

- c. Pendidikan dan Pelatihan terhadap peralatan pengamanan modern.

#### **4. Peralatan Penunjang Fasilitas Penerbangan**

Peraturan Pemerintah RI Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan :

##### **Pasal 37**

- a. Peralatan penunjang fasilitas penerbangan yang dipergunakan dalam pemberian pelayanan keamanan dan keselamatan penerbangan meliputi :
  - 1) Peralatan pendeteksi bahan organik dan non organik.
  - 2) Peralatan pemantau lalu lintas orang, barang, kendaraan dan pesawat udara di bandar udara.
- b. Penyediaan peralatan penunjang fasilitas penerbangan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dilakukan dengan memperhatikan :
  - 1) Kebutuhan operasional dan keamanan bandar udara.
  - 2) Perkembangan teknologi.
  - 3) Keandalan peralatan penunjang fasilitas penerbangan.

## 5. Runway

Pengertian runway menurut Sartono (2016) adalah suatu daerah persegi panjang yang ditentukan pada bandar udara di daratan atau perairan yang dipergunakan untuk pendaratan dan lepas landas pesawat udara. Pada umumnya landasan pacu memiliki lapisan aspal "hotmix" dengan identifikasi angka derajat dan arah yang dituliskan dengan huruf, serta garis-garis yang mirip dengan "zebra cross" pada ujung-ujungnya yang semakin berkurang jumlah garisnya bila menuju ke tengah landasan yang menunjukkan saat-saat pesawat harus touch down (roda-roda menyentuh landasan saat mendarat) serta take off (melandas).

Pada landasan-landasan tertentu, ujung-ujung landasan yang digunakan untuk touch down atau take off digunakan lapisan beton, bukan aspal, untuk menghindari melelehnya aspal pada saat pesawat take off dengan kekuatan mesin penuh, khususnya pesawat tempur yang menggunakan mekanisme afterburner sehingga menimbulkan semburan api pada nozzle (saluran buang) mesin pesawat.

- a) Gangguan operasi satu pesawat dengan lainnya, penundaan pendaratan, taxiway dan lepas landas diupayakan seminimal mungkin
- b) Pembuatan taxiway bangunan terminal menuju landasan untuk lepas landas dipilih yang paling pendek (Graha II)

## 6. Pengertian Perimeter

Pengertian perimeter menurut Burhan (2010) adalah pagar keliling, tapal batas atau batasan bagian luar bandara udara. Tujuan pada perimeter ini yaitu:

- a. Untuk melindungi sisi udara/air side dari gangguan tindakan melawan hukum.
- b. Untuk mengacu pada kartu identitas bandara udara atau pas bandara udara.
- c. Untuk mencegah orang masuk ke sisi udara tanpa melalui proses resmi bandara udara.

## 7. Pengertian Avsec

Pengertian aviation security menurut peraturan undang undang nomor 1 (2009) adalah petugas keamanan bandara mereka berada pada koordinasi PT Angkasa Pura mereka bertugas menjaga keamanan bandara, menjamin keamanan penumpang saat di bandara serta menjadi garis depan yang melakukan cek terhadap penumpang apakah penumpang pesawat yang akan terbang di suatu bandara dinyatakan berbahaya atau tidak.

## C. Kerangka Pikir

Permasalahan keamanan di sekitar pagar perimeter utara dan selatan telah berkembang menjadi sangat kompleks, dikarenakan masih adanya gangguan

yang dilakukan masyarakat di sekitar bandara yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi keselamatan penerbangan yang berlangsung melalui Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma seperti bermain/memancing dan juga masih adanya keberadaan masyarakat asli di sekitar Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma yang masih merasa bahwa ikut memiliki tanah yang sekarang menjadi Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma, sehingga mereka boleh melakukan apa saja di sekitar area bandara.

Dengan luas area bandara sekitar 170 HA, yang secara garis besar tugas pelaksanaan keamanannya menjadi tanggung jawab Pengamanan Bandara, pada saat ini dirasakan masih belum dapat terpenuhi dengan baik, dikarenakan terbatasnya sarana dan prasarana penunjang akan fungsi pengamanan perimeter dan juga jumlah personil pengamanan yang menangani hal tersebut dirasakan masih kurang, sehingga mengakibatkan kurangnya pengawasan atas area perimeter utara maupun selatan Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma.

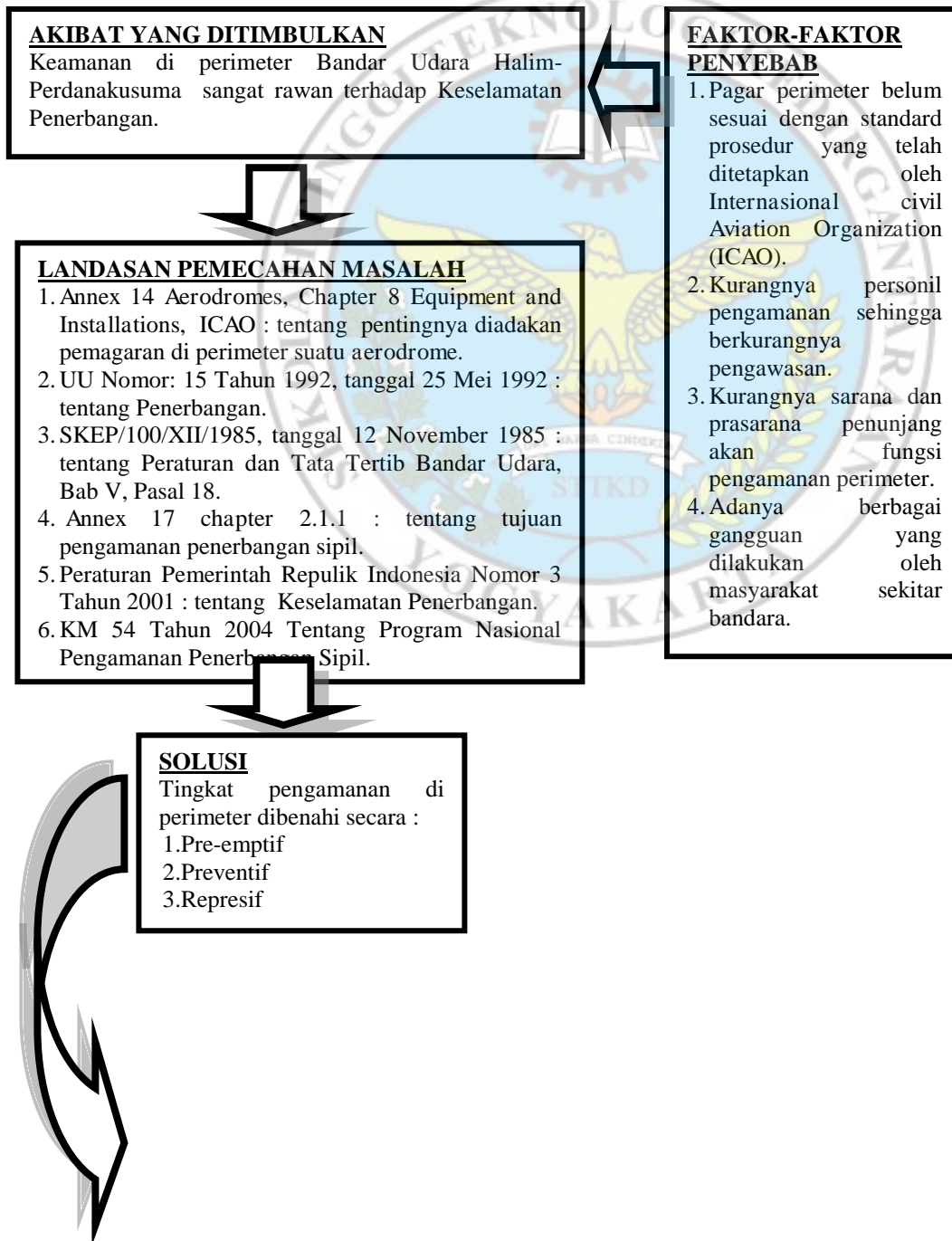
Dengan kondisi pagar perimeter saat ini dan adanya masyarakat perusak dan pelintas pagar perimeter seperti ini, tidak menutup kemungkinan para teroris dapat dengan mudahnya masuk dan melakukan aksi penyerangan terhadap pesawat udara serta fasilitas peralatan navigasi udara dan instalasi penting lainnya yang ada di dalam pagar perimeter.

Dan salah satu cara untuk dapat masuk untuk melakukan aksi penyerangan tersebut diantaranya adalah dengan cara membaur bersama masyarakat yang melakukan kegiatan di dalam pagar perimeter tersebut. Dengan kondisi seperti ini Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma belum bisa memberikan jaminan keselamatan penerbangan sesuai dengan Annex 17, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001, dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2004, dalam arti yang dapat dipertanggung jawabkan yang khususnya pada daerah di perimeter utara dan selatan. Maka dari itu keamanan di perimeter Bandar Udara Internasional Halim-Perdanakusuma rawan terhadap keselamatan penerbangan. Pagar di perimeter utara dan selatan kini hanya berfungsi sebagai pembatas tanah atau wilayah bandara, akan tetapi tidak mampu berfungsi sebagai penghalang dan pencegah bagi intruders dan unexpected visitors. Untuk mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi, maka sistem pengamanan di perimeter perlu dibenahi secara pre-emptif, preventif, dan represif sesuai dengan landasan pemecahan masalah atau referensi dari Annex 14 Aerodromes, Chapter 8 Equipment and Installations; Annex 17 chapter 2.1.1; UU Nomor: 15 Tahun 1992, tanggal 25 Mei 1992; PP RI Nomor 3 Tahun 2001; KM 54 Tahun 2004; dan SKEP/100/XII/1985, tanggal 12 November 1985, sehingga keamanan di perimeter Bandar Udara Halim-Perdanakusuma terkendali dan mendukung keselamatan penerbangan hingga

terselenggaranya operasi penerbangan yang aman, lancar, nyaman, efektif dan efisien.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar Kerangka Pikiran sebagai berikut :

Diagram 2.1.Kerangka Berfikir





**KONDISI YANG DIINGINKAN**

Keamanan di perimeter Bandar Udara Halim-Perdanakusuma terkendali, sehingga mendukung Keselamatan Penerbangan hingga terselenggaranya operasi penerbangan yang aman, lancar, nyaman, efektif dan efisien.

