

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bandar Udara

2.1.1. Pengertian Kebandarudaraan

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 pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

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 antar moda.

Tatanan Kebandarudaraan Nasional adalah sistem kebandarudaraan secara nasional yang menggambarkan perencanaan bandar udara berdasarkan rencana tata ruang, pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif wilayah, kondisi alam dan geografi, keterpaduan intra dan antarmoda transportasi, kelestarian lingkungan, keselamatan dan keamanan penerbangan, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya.

(Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional)

Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. (*International Civil Aviation Organization*)

Menurut PP RI No.70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, Pasal 1 Ayat 1, 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 antar moda transportasi.

Penggunaan bandar udara terdiri dari bandar udara Internasional dan bandar udara Domestik.

1. Bandar udara Internasional adalah bandar yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri, perhatikan gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1. Rute Internasional Bandar Udara Sultan Hasanuddin

Sumber: AP 1 SHIAM

Berikut tabel 2.1 serta gambar 2.2 tentang grafik lalu lintas pergerakan pesawat rute Internasional di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar dari tahun 2009 – 2014.

Table 2.1. Arus lalu lintas udara rute internasional Bandara Sultan Hasanuddin

Tahun	Datang	Berangkat
2009	183	185
2010	101	101
2011	538	538
2012	523	526
2013	690	690
2014	342	342

Sumber : Dirjen Hubud



Gambar 2.2. Grafik Arus lalu lintas udara rute internasional Bandara Sultan Hasanuddin

Sumber : Dirjen Hubud

2. Bandar udara domestik adalah bandara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri, rute penerbangan domestik bandara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar seperti pada gambar 2.3 dibawah ini.



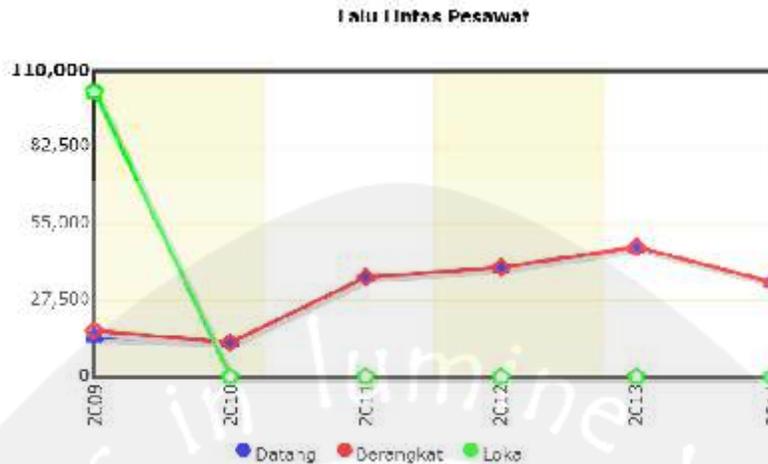
Gambar 2.3. Rute penerbangan domestik Bandara Sultan Hasanuddin
Sumber: Dirjen Hubud

Berikut tabel 2.2 serta gambar grafik 2.4 tentang lalu lintas pergerakan pesawat rute domestik di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar dari tahun 2009 – 2014

Table 2.2. Arus lalu lintas udara rute Domestik Bandara Sultan Hasanuddin

Tahun	Datang	Berangkat
2009	14.419	16.566
2010	12.334	12.325
2011	35.803	35.800
2012	39.347	39.343
2013	46.657	46.656
2014	34.011	34.011

Sumber : Dirjen Hubud



Gambar 2.4. Grafik Arus lalu lintas udara rute Domestik Bandara Sultan Hasanuddin

Sumber : Dirjen Hubud

(Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang Tata nana Kbandarudaraan Nasional).

Bandar udara menurut statusnya terdiri sebagai berikut,

1. Bandar udara umum, yaitu bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum.
2. Bandar udara khusus, yaitu bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. (PP RI No.70 Tahun 2001)

2.1.2. Sistranas Bidang Transportasi Udara

Sistem transportasi nasional atau yang sering disingkat dengan sistranas bidang transportasi udara mencakup dua hal penting yang terdiri dari.

1. Jaringan Pelayanan

Jaringan pelayanan transportasi udara merupakan kumpulan rute penerbangan yang melayani kegiatan transportasi udara dengan jadwal dan frekuensi yang sudah tertentu. Berdasarkan wilayah pelayanannya, rute penerbangan dibagi menjadi penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan luar negeri. Jaringan penerbangan dalam negeri dan luar negeri merupakan suatu kesatuan dan terintegrasi dengan jaringan transportasi darat dan laut. Berdasarkan hirarki pelayanannya, rute penerbangan terdiri atas rute penerbangan utama, pengumpan dan perintis.

- a. Rute utama yaitu rute yang menghubungkan antar bandar udara pusat penyebaran.
- b. Rute pengumpan yaitu rute yang menghubungkan antara bandar udara pusat penyebaran dengan bandar udara yang bukan pusat penyebaran, dan atau antar bandar udara bukan pusat penyebaran.
- c. Rute perintis yaitu rute yang menghubungkan bandar udara bukan pusat penyebaran dengan bandar udara bukan pusat penyebaran yang terletak pada daerah terisolasi/tertinggal.

Berdasarkan fungsi pelayanan transportasi udara sebagai *ship follow the trade* dan *ship promote the trade*, jaringan pelayanan transportasi udara dibagi menjadi pelayanan komersial dan non komersial (perintis).

Kegiatan transportasi udara terdiri atas angkutan udara niaga yaitu angkutan udara untuk umum dengan menarik bayaran, dan angkutan udara bukan niaga yaitu kegiatan angkutan udara untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan kegiatan pokoknya bukan di bidang angkutan udara. Sebagai tulang punggung transportasi adalah angkutan

udara niaga berjadwal, sebagai penunjang adalah angkutan niaga tidak berjadwal, sedang pelengkap adalah angkutan udara bukan niaga. Kegiatan angkutan udara niaga berjadwal melayani rute penerbangan dalam negeri dan atau penerbangan luar negeri secara tetap dan teratur, sedangkan kegiatan angkutan udara niaga tidak berjadwal tidak terikat pada rute penerbangan yang tetap dan teratur.

2. Jaringan Prasarana

Jaringan prasarana transportasi udara terdiri dari bandar udara, yang berfungsi sebagai simpul, dan ruang udara yang berfungsi sebagai ruang lalu lintas udara.

Berdasarkan penggunaannya, bandar udara dikelompokkan menjadi :

- a. Bandar udara yang terbuka untuk melayani angkutan udara ke/dari luar negeri;
- b. Bandar udara yang tidak terbuka untuk melayani angkutan udara ke/dari luar negeri.

Berdasarkan statusnya, bandar udara dikelompokkan menjadi :

- a. Bandar udara umum yang digunakan untuk melayani kepentingan umum;
- b. Bandar udara khusus yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu.

Berdasarkan penyelenggaraanya bandar udara dibedakan atas :

- a. Bandar udara umum yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota atau badan usaha kebandar-udaraan. Badan usaha kebandarudaraan dapat mengikutsertakan pemerintah provinsi, pemerintah

kabupaten/kota dan badan hukum Indonesia melalui kerjasama, namun kerja sama dengan pemerintah provinsi dan atau kabupaten/kota harus kerja sama menyeluruh.

- b. Bandar udara khusus yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan badan hukum Indonesia.

Berdasarkan kegiatannya bandar udara terdiri dari bandar udara yang melayani kegiatan :

- a. Pendaratan dan lepas landas pesawat udara untuk melayani kegiatan angkutan udara;
- b. Pendaratan dan lepas landas helikopter untuk melayani angkutan udara.

Berdasarkan fungsinya ruang udara dikelompokkan atas :

- a. *Controlled airspace* yaitu ruang udara yang ditetapkan batas-batasnya, yang didalamnya diberikan instruksi secara positif dari pemandu (*air traffic controller*) kepada penerbang (contoh: *control area, approach control area, aerodrome control area*);
- b. *Uncontrolled airspace* yaitu ruang lalu lintas udara yang di dalamnya hanya diberikan informasi tentang lalu lintas yang diperlukan (*essential traffic information*).
- c. Ruang lalu lintas udara disusun dengan menggunakan prinsip jarak terpendek untuk memperoleh biaya terendah dengan tetap memperhatikan aspek keselamatan penerbangan.

2.1.3. Fungsi dan Peran Bandar Udara

Menurut Undang-undang No. 1 tahun 2009 dan Peraturan Menteri No. 69 Tahun 2013 tentang tatanan kebandarudaraan Nasional, Fungsi dan peran bandar udara dapat diuraikan sebagai berikut.

Bandar Udara berdasarkan fungsinya maka merupakan tempat penyelenggaraan kegiatan pemerintahan sehingga bandar udara merupakan tempat unit kerja instansi pemerintah dalam menjalankan tugas dan fungsinya terhadap masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan dalam urusan antara lain:

- a. Pembinaan kegiatan penerbangan;
- b. Kepabeanan;
- c. Keimigrasian;
- d. Kekarantinaan.

Sedangkan peran bandar udara adalah sebagai berikut:

- a. Simpul dalam jaringan transportasi udara yang digambarkan sebagai titik lokasi bandar udara yang menjadi pertemuan beberapa jaringan dan rute penerbangan sesuai hierarki bandar udara;
- b. Pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar bandar udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian;
- c. Tempat kegiatan alih moda transportasi, dalam bentuk interkoneksi antar moda pada simpul transportasi guna memenuhi tuntutan peningkatan kualitas pelayanan

yang terpadu dan berkesinambungan yang digambarkan sebagai tempat perpindahan moda transportasi udara ke moda transportasi lain atau sebaliknya;

- d. Pendorong dan penunjang kegiatan industri, perdagangan dan/atau pariwisata dalam menggerakkan dinamika pembangunan nasional, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya, digambarkan sebagai lokasi bandar udara yang memudahkan transportasi udara pada wilayah di sekitarnya;
- e. Pembuka isolasi daerah, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang dapat membuka daerah terisolir karena kondisi geografis dan/atau karena sulitnya moda transportasi lain;
- f. Pengembangan daerah perbatasan, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan tingkat prioritas pengembangan daerah perbatasan Negara Kesatuan Republik Indonesia di kepulauan dan/atau di daratan;
- g. Penanganan bencana, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan kemudahan transportasi udara untuk penanganan bencana alam pada wilayah sekitarnya;
- h. Prasarana memperkokoh Wawasan Nusantara dan kedaulatan negara, digambarkan dengan titik-titik lokasi bandar udara yang dihubungkan dengan jaringan dan rute penerbangan yang mempersatukan wilayah dan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2.1.4. Klasifikasi Bandar udara

Mengacu pada Undang-undang No. 1 tahun 2009 dan Peraturan Menteri No. 69 Tahun 2013 tentang tatanan kebandarudaraan Nasional, maka klasifikasi bandar udara dapat dikategorikan dalam dua bagian:

1. Bandar udara pengumpul

Merupakan bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan/atau kargo dalam jumlah besar dan mempengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau berbagai provinsi. Macam-macam bandar udara pengumpul:

- a. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan primer yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar atau sama dengan 5.000.000 (lima juta) orang pertahun;
- b. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan sekunder yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar dari atau sama dengan 1.000.000 (satu juta) dan lebih kecil dari 5.000.000 (lima juta) orang pertahun;
- c. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan tersier yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) terdekat yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar dari atau sama dengan 500.000 (lima ratus ribu) dan lebih kecil dari 1.000.000 (satu juta) orang pertahun.

2. Bandar Udara Pengumpan (*Spoke*)

Bandar Udara Pengumpan merupakan:

- a. Bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi lokal;

- b. Bandar udara tujuan atau bandar udara penunjang dari bandar udara pengumpul;
- c. Bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan kegiatan lokal.

2.2. Fasilitas Sisi Darat dan Sisi Udara

Menurut Heru Basuki (1986), Bandar udara harus memiliki fasilitas sisi udara (*air side*) seperti *runway*, *taxiway*, *apron* dan fasilitas sisi darat (*land side*) seperti terminal, jalan masuk, parkir, dan fasilitas bagasi.

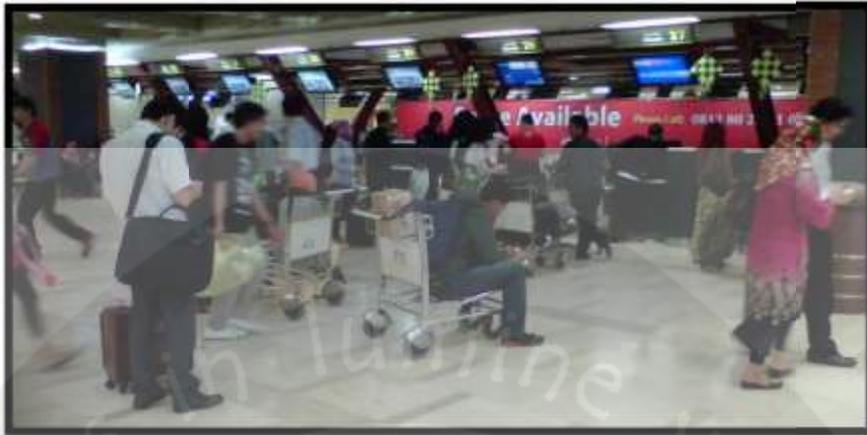
Pada prinsipnya beberapa fungsi produk angkutan udara pada sisi darat (*land side*) yang harus dicapai antara lain, sebagai berikut :

1. Terminal

Terminal adalah pertemuan utama antara lapangan udara dan bagian Bandar udara lainnya. Daerah terminal meliputi fasilitas – fasilitas untuk pemrosesan penumpang dan bagasi, penanganan barang angkutan (*cargo*) dan kegiatan- kegiatan administrasi, operasi serta pemeliharaan bandar udara. (Dirhan Pranoto.,1998). Terminal bandara Sultan Hasanuddin seperti pada gambar 2.5, 2.6 dan 2.7 berikut.



Gambar 2.5. Terminal Bandara Sultan Hasanuddin



Gambar 2.6. Ruang *Check In* Keberangkatan Bandara Sultan Hasanudin



Gambar 2.7. Ruang *Boarding Pass* Bandara Sultan Hasanuddin

2. Jalan Masuk (*Acces Interface*)

Bagian ini terdiri dari pelataran terminal fasilitas parkir dan jalan penghubung yang memungkinkan penumpang, pengunjung, dan barang untuk masuk dan keluar dari terminal. (Dirhan Pranoto., 1998). Akses masuk pada bandara Sultan Hasanuddin terlihat pada gambar 2.8 dibawah ini.



Gambar 2.8. Jalan Masuk Bandara Sultan Hasanuddin

3. Perparkiran

Bagian ini merupakan tempat untuk fasilitas parkir kendaraan bagi penumpang, pengunjung, dan karyawan di sebuah bandar udara. (Dirhan Pranoto., 1998). Perhatikan gambar 2.9 berikut.

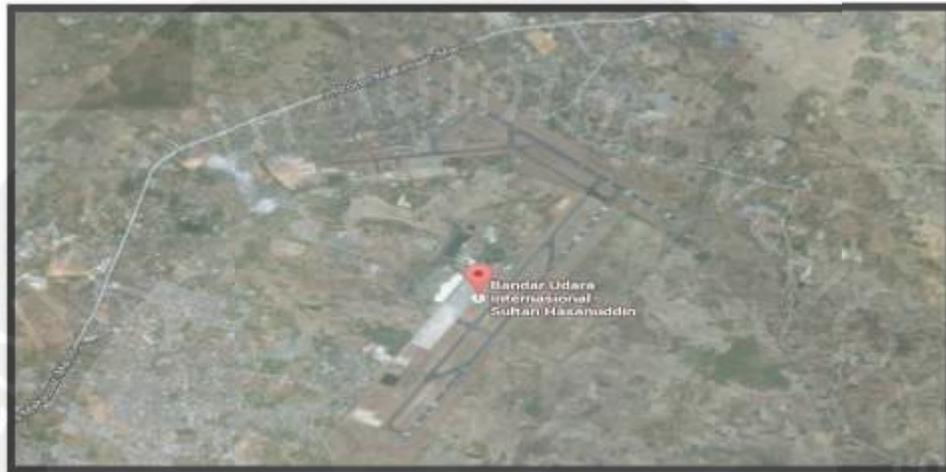


Gambar 2.9 . Parkir Kendaraan Bandara Sultan Hasanuddin

Sedangkan pada sisi udara (*Air side*) terdapat beberapa bagian yang terdiri dari *runway*, *apron* dan *taxiway*.

1. Runway

Runway atau landasan pacu adalah bagian *airside* dari lapangan terbang yang digunakan pesawat terbang untuk lepas landas atau mendarat, perhatikan gambar 2.10 Runway bandara Sultan Hasanuddin berikut.



Gambar 2.10. *Runway* Bandara Sultan Hasanuddin
Sumber: (Google Maps)

2. Taxiway

Taxiway adalah daerah yang berfungsi untuk menyediakan akses antara landasan pacu, daerah terminal dan hangar, lebih jelas perhatikan gambar 2.11 berikut.



Gambar 2.11. *Taxiway* Bandara Sultan hasanuddin

3. Apron

Apron adalah daerah tertentu dalam lapangan terbang yang digunakan untuk naik/turun penumpang, bongkar muat kargo atau surat, pengisian bahan bakar, parkir dan pemeliharaan atau pelayanan pesawat tanpa mengganggu lalu-lintas lapangan terbang. Lihat gambar 2.12 dan 2.13 dibawah ini.

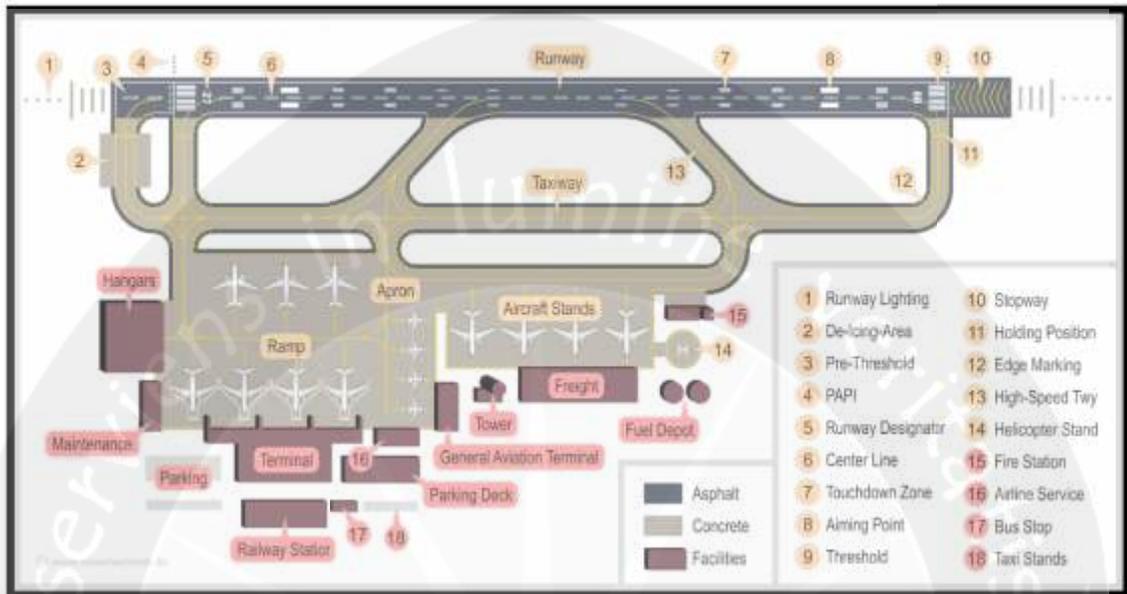


Gambar 2.12. *Apron 1*



Gambar 2.13. *Apron 2*

Untuk lebih jelas mengenai bagian-bagian system suatu bandara udara dapat dilihat dari gambar 2.14 berikut.



Gambar 2.14. Bagian-bagian dari sistem bandar udara

Sumber : James Thoengsal

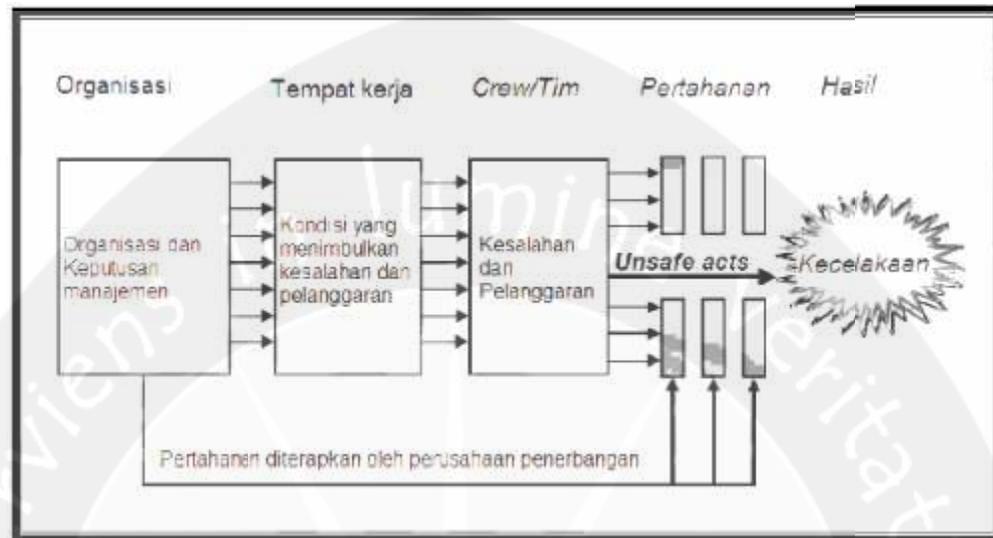
2.3. Sistem Manajemen Keselamatan / *Safety Management System*

Sistem manajemen keselamatan di dunia penerbangan dikemukakan oleh ICAO sejak tahun 2006.

2.3.1. Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan/*Safety Management System*

Pengertian sistem manajemen keselamatan sangatlah luas dan dapat dilihat dari berbagai perspektif, berikut menurut ICAO (2006) memberikan pengertian keselamatan adalah keadaan dimana suatu resiko dari terlukanya seseorang atau kerusakan harta benda berkurang untuk dipertahankan didalam atau dibawah suatu tingkat yang dapat diterima,

melalui suatu proses berkelanjutan dari identifikasi masalah dan manajemen resiko. Perhatikan gambar 2.15 dibawah ini.



Gambar 2.15. Model penyebab kecelakaan
Sumber: ICAO (2006)

Sedangkan sistem manajemen keselamatan/*safety* managemen system menurut ICAO, 2006, adalah suatu pendekatan sistimatik untuk mengelola keselamatan, termasuk struktur organisasi yang diperlukan, akuntabilitas, kebijakan dan prosedur.

Selanjutnya, FAA (2006) mengungkapkan untuk mempermudah pengertian terhadap konsep sistem manajemen keselamatan, secara sederhana dapat dilakukan dengan menjabarkan tiga kata penyusunan, yakni Sistem, Manajemen, dan Keselamatan.

Keselamatan merupakan kebutuhan yang didasari dengan manajemen resiko. Manajemen dilakukan dengan penjaminan keselamatan menggunakan teknik manajemen kualitas. Sistem dilakukan dengan fokus terhadap pendekatan sistem.

ICAO (2006) memberikan konsep bahwa manajemen keselamatan dibuat berdasarkan bukti, didalamnya memerlukan analisis data untuk mengidentifikasi hazard.

Menggunakan teknik penilaian resiko, prioritas ditetapkan untuk mengurangi akibat potensial dari hazard tersebut. Strategi untuk mengurangi atau menghilangkan hazard tersebut kemudian dibangun dan diterapkan dan dibuat secara jelas dan akuntabilitas. Situasi ini dinilai kembali secara berkelanjutan, dan pengukuran tambahan diterapkan jika diperlukan.

Marshall (2010) menyatakan bahwa *Quality Management System* memiliki banyak kesamaan dengan SMS . QMS mengintegrasikan kebijakan, proses dan prosedur diperlukan untuk mengatur struktur, tanggung jawab, proses dan manajemen sumber daya untuk penerapan garis prinsipal dan aksi dibutuhkan dalam meraih tujuan kualitas dalam suatu organisasi. SMS berbagai struktur ini namun fokusnya lebih ke tujuan keselamatan dibandingkan dengan hal tentang kualitas produk.

Langkah-langkah dalam proses manajemen keselamatan dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

a. Pengumpulan data

Langkah pertama dalam proses manajemen keselamatan adalah akuisisi data keselamatan yang relevan terhadap bukti yang diperlukan untuk menentukan kinerja keselamatan atau untuk mengidentifikasi kondisi laten yang tidak selamat (bahaya keselamatan).

b. Analisis data

Dengan menganalisis semua informasi terkait, bahaya keselamatan dapat diidentifikasi. Kondisi tersebut dimana bahaya yang dapat menimbulkan resiko nyata,

konsekuensi potensi mereka dan kemungkinan terjadinya dapat ditentukan. Analisis ini dapat berupa kualitatif maupun kuantitatif.

c. Prioritas kondisi tidak selamat

Proses penilaian resiko menentukan keseriusan bahaya. Mereka yang memiliki resiko terbesar dipertimbangkan untuk tindakan keselamatan. Hal ini mungkin memerlukan analisis biaya manfaat.

d. Membangun strategi

Dimulai dengan resiko prioritas tinggi, beberapa pilihan untuk mengelola resiko dapat dipertimbangkan sebagai, misalnya:

1. Menyebarkan resiko sebesar mungkin untuk yang praktis dengan basis pengambil resiko seluruhnya. (Ini adalah dasar asuransi).
2. Hilangkan resiko seluruhnya.
3. Menerima resiko dan melanjutkan operasi tidak berubah.
4. Mengurangi resiko dengan menerapkan langkah-langkah untuk mengurangi resiko atau setidaknya memfasilitasi mengatasi resiko.

e. Persetujuan strategi

Setelah menganalisis resiko dan memutuskan strategi tindakan yang tepat, persetujuan manajemen diperlukan untuk melanjutkan.

f. Penugasan tanggung jawab dan penerapan strategi.

Menyusul keputusan untuk melanjutkan yang paling penting adalah implementasi yang harus dikerjakan. Hal ini mencakup penentuan sumber daya alokasi, tugas, tanggung jawab, penjadwalan, revisi prosedur operasi, dan lain-lain.

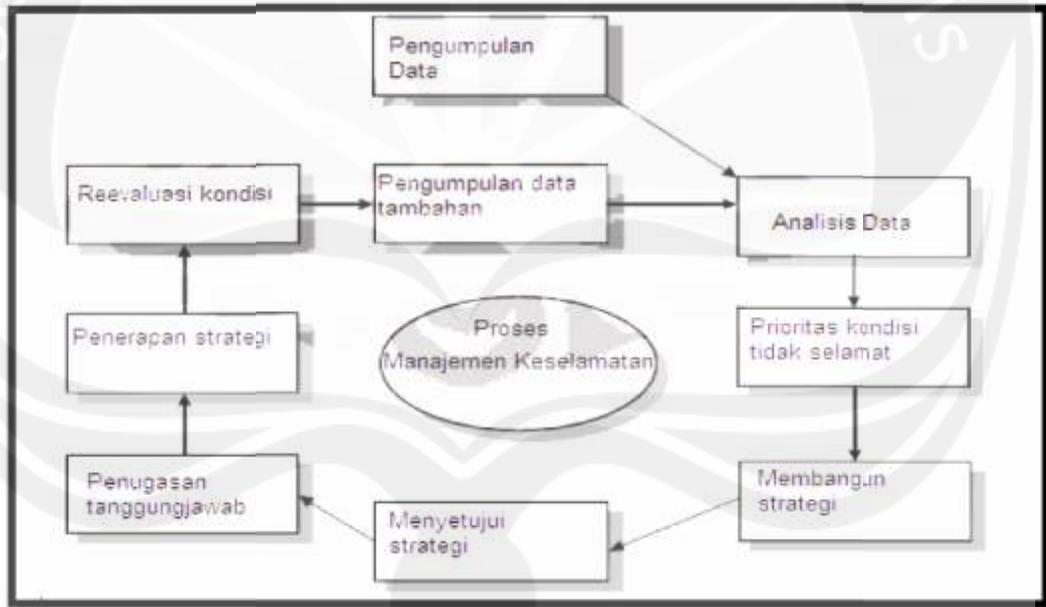
g. Evaluasi kembali terhadap situasi

Pelaksanaan jarang berhasil seperti yang semula dibayangkan, umpan balik diperlukan untuk menutup lingkaran. Apa masalah baru mungkin telah ditemukan? Seberapa baik strategi yang disetujui telah memenuhi harapan pengurangan resiko kinerja? Apa modifikasi sistem atau proses mungkin diperlukan?.

h. Pengumpulan dan tambahan

Tergantung pada tahap evaluasi ulang, informasi baru mungkin diperlukan dan siklus penuh menegaskan kembali untuk memperbaiki tindakan keselamatan.

Berikut adalah gambar 2.16, proses manajemen keselamatan menurut ICAO (2006)



Gambar 2.16. Proses manajemen keselamatan
Sumber : ICAO, 2006

2.3.2. Indikator dan Target Kinerja Keselamatan

Seperti dijelaskan sebelumnya, proses manajemen keselamatan adalah lingkaran tertutup. Proses memerlukan umpan balik untuk menyediakan dasar untuk menilai kinerja

sistem sehingga diperlukan penyesuaian dapat dilakukan dengan efek yang diinginkan tingkat keselamatan. Hal ini membutuhkan pemahaman yang jelas tentang bagaimana hasil bisa dievaluasi. Misalnya, apa indikator kuantitatif atau kualitatif akan digunakan untuk menentukan bahwa sistem tersebut bekerja. Setelah memutuskan pada faktor-faktor dimana keberhasilan dapat diukur, manajemen keselamatan memerlukan pengaturan tujuan keselamatan spesifik dan tujuan (sasaran). Terminologi yang digunakan untuk mengukur kinerja keselamatan adalah indikator kinerja keselamatan dan target kinerja keselamatan.

Indikator kinerja keselamatan adalah ukuran yang digunakan untuk menyatakan tingkat keselamatan yang telah dicapai dalam suatu sistem. Target kinerja keselamatan adalah tingkat yang diperlukan untuk kinerja keselamatan suatu sistem. Target kinerja keselamatan meliputi indikator keselamatan satu atau lebih kinerja bersama-sama dengan yang di inginkan hasil dinyatakan dalam indikator tersebut.

Dalam rangka untuk menetapkan target kinerja keselamatan perlu terlebih dahulu memutuskan indikator kinerja keselamatan yang tepat. Indikator kinerja keselamatan umumnya dinyatakan dalam frekuensi terjadinya peristiwa yang mengakibatkan beberapa kerusakan, indikator kinerja keselamatan yang bias digunakan adalah misalnya:

- a. Kecelakaan pesawat per 10.000 pergerakan pesawat;
- b. Kecelakaan pesawat fatal pertahun;
- c. Insiden serius per 10.000 pergerakan.

Setelah memutuskan pada indikator keselamatan yang tepat, itu kemudian perlu untuk memutuskan apa merupakan hasil diterima atau tujuan, misalnya ICAO telah

menetapkan target kinerja keselamatan global di tujuan rencana Keselamatan Penerbangan Global (GASP), ini adalah:

- a. Untuk mengurangi jumlah kecelakaan dan kematian di seluruh dunia terlepas dari volume lalu lintas udara;
- b. Untuk mencapai penurunan yang signifikan tingkat kecelakaan terutama di daerah mana tetap tinggi tingkat kecelakaanya.

2.3.3. Upaya Peningkatan Manajemen Keselamatan

Sebagai bagian dari upaya meningkatkan keselamatan di industri penerbangan, ICAO telah mengembangkan serangkaian tindakan keselamatan yang telah di terbitkan sebagai praktek standard yang direkomendasikan (SARPs) untuk Negara-negara anggotanya. Melalui SARPs sebagai suatu manajemen keselamatan, ICAO merekomendasikan bahwa setiap anggota harus menjamin bahwa penyedia layanan, dalam Negara seperti organisasi pemeliharaan yang telah disetujui, organisasi penanggung jawab pendesain/pabrik pesawat, penyedia pelayanan lalu lintas udara dan bandara udara yang bersertifikat mengambil tanggung jawab untuk membuat program manajemen keselamatan. Lebih terinci ICAO menyarankan setiap Negara anggota membuat program keselamatan, yang mengacu pada ICAO Program Keselamatan Negara (*State Safety Program*) untuk mengelola penerimaan serta pengawasan program keselamatan penyedia layanan penerbangan (ICAO, 2009).

Menurut ICAO, SSP adalah seperangkat peraturan yang terntegrasi dan kegiatannya dimaksudkan untuk meningkatkan keselamatan penerbangan yang mencakup beberapa macam kegiatan keselamatan. Arahan peraturan yang harus dilakukan oleh

setiap Negara anggota untuk memenuhi tanggung jawab dalam memberikan kegiatan penerbangan yang selamat dan efisien (ICAO, 2009b). Namun, ICAO menyoroti bahwa peraturan atau kegiatan dimaksud dengan SSP mungkin sudah seluruhnya atau sebagian telah diadopsi atau diterapkan oleh setiap Negara anggota. Namun demikian SSP memperkenalkan cara baru dalam peraturan dan kegiatan manajemen dan organisasi, meskipun ada beberapa di antara hal baru tersebut, yang lebih berprinsip dan terstruktur.

Untuk membuat kerja SSP efektif operasional, ada bahan untuk proses yang disebut sebagai tingkat keselamatan yang dapat diterima (*Acceptable Level Of Safety/ALOS*), oleh ICAO. ALOS di defenisikan sebagai tingkat keamanan minimum yang harus dijamin oleh suatu sistem dalam praktek yang sebenarnya (ICAO, 2009b). Selain itu ICAO menyebutkan bahwa kunci penting pembangunan ALOS adalah penentuan yang tepat pada indikator-indikator keselamatan.

2.3.4. Kebijakan Keselamatan Negara dan Tujuannya

Komponen ini harus menggambarkan bagaimana Negara akan mengatur manajemen keselamatan penerbangan. Hal ini juga harus berisi definisi persyaratan, tanggung jawab, dan akuntabilitas dari SSP serta ALOS untuk mencapainya. Yang mana dibagi dalam empat bagian, yaitu:

1. Kerangka legislatif keselamatan Negara (*State safety legislative framework*);
2. Akuntabilitas dan tanggung jawab keselamatan Negara (*State safety responsibilities and accountabilities*);
3. Investigasi kecelakaan dan insiden (*Accident and incident investigation*);
4. Kebijakan penegakan aturan (*Enforcement policy*).

2.3.5. Manajemen Resiko Keselamatan Negara

Komponen ini merupakan deskripsi tentang bagaimana Negara akan melakukan proses identifikasi bahaya dan penilaian resiko konsekuensi dari bahaya identifikasi bahaya dalam pengoperasian perusahaan penerbangan. Yang mana dibagi dalam dua, yaitu:

1. Persyaratan keselamatan untuk Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) bagi penyedia jasa penerbangan;
2. Perjanjian tentang kinerja keselamatan penyedia jasa penerbangan.

2.3.6. Jaminan Keselamatan Negara

Komponen ini menekankan bagaimana Negara akan menjamin bahwa manajemen keselamatan Negara dan program keselamatan operasi penyedia layanan akan terus melacak bagaimana pelaksanaan ALOS ini, dan bagaimana kinerja program keselamatan penyedia layanan. Yang mana dibagi dalam tiga, yaitu:

1. Pengawasan keselamatan;
2. Pengumpulan, analisis dan pertukaran data keselamatan;
3. Data keselamatan penggerak pengawasan pada area yang paling dianggap atau diperlukan.

2.3.7. Promosi Keselamatan Negara

Komponen ini adalah tentang bagaimana Negara memastikan bahwa keselamatan yang disampaikan melalui semua pemangku kepentingan. Ini termasuk pelatihan baik

dalam organisasi penerbangan Negara atau penyedia layanan penerbangan. Yang mana dibagi dalam dua hal, yaitu:

1. Pelatihan internal, komunikasi dan penyebaran informasi keamanan;
2. Pelatihan eksternal, komunikasi dan penyebaran keselamatan.

Idealnya, SSP bertujuan untuk mendukung program manajemen keselamatan layanan penerbangan sehingga manajemen keselamatan akan bekerja dalam sistem penerbangan Negara (ICAO, 2009). Namun setiap Negara anggota ICAO harus melakukan beberapa langkah untuk mensukseskan tujuan ideal SSP ini.

Inti dari program keselamatan Negara dan proses manajemen keselamatan penyedia layanan penerbangan adalah untuk menyoroti proses manajemen resiko dan identifikasi bahaya. Tujuan utama dari program ini adalah untuk meningkatkan kemampuan secara proaktif mencegah kecelakaan daripada menunggu kecelakaan lain, insiden atau peristiwa buruk untuk mendapat pelajaran.