



**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR PM 9 TAHUN 2023  
TENTANG  
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 175 TENTANG  
PENYELENGGARA PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang** : a. bahwa untuk menjamin terpenuhinya ketentuan nasional dan internasional dalam pelaksanaan pelayanan navigasi penerbangan perlu mengganti Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 111 Tahun 2018 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 175*) tentang Pelayanan Informasi Aeronautika, karena sudah tidak sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan hukum;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 286 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 tentang Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika;
- Mengingat** : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
5. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2022 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 33);
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 815);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 175 TENTANG PENYELENGGARA PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika adalah organisasi yang menyelenggarakan pelayanan informasi aeronautika pada Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.
2. Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika adalah tanda bukti kepada Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika sebagai pengakuan terpenuhinya persyaratan penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika.
3. Manual Operasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika yang selanjutnya disebut Manual Operasi adalah manual yang digunakan oleh penyelenggara sebagai pedoman dalam Penyelenggaraan Pelayanan Informasi Aeronautika.
4. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang transportasi.
5. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
6. Direktur adalah Direktur Navigasi Penerbangan.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini mengatur mengenai:

- a. sertifikasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika;
- b. penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika;
- c. kewenangan dan kewajiban Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika; dan
- d. pengenaan sanksi administratif.

Pasal 3

- (1) Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika wajib memiliki Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika yang disahkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Untuk memperoleh Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika mengajukan permohonan secara tertulis kepada Direktur Jenderal melalui Direktur.

Pasal 4

Penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b meliputi:

- a. pelayanan informasi aeronautika di seluruh wilayah teritorial Indonesia;

- b. ruang udara yang dilayani termasuk wilayah di atas laut lepas, dimana Indonesia bertanggung jawab atas penyediaan pelayanan informasi aeronautika; dan
- c. ruang udara teritori negara lain yang penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautikanya dikerjasamakan dengan Indonesia melalui perjanjian.

#### Pasal 5

Penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b paling sedikit terdiri atas:

- a. organisasi;
- b. dokumen standar pelayanan informasi aeronautika;
- c. fasilitas pelayanan;
- d. sistem manajemen keselamatan;
- e. personel;
- f. prosedur koordinasi dengan unit terkait; dan
- g. sistem penyimpanan dokumen dan rekaman.

#### Pasal 6

Ketentuan mengenai tata cara perolehan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dan penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, dilaksanakan berdasarkan Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 7

Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan pelayanan sesuai dengan jenis pelayanan dan fasilitas yang tercantum pada Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.

#### Pasal 8

Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika memiliki kewajiban:

- a. melaksanakan pelayanan informasi aeronautika sesuai dengan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika yang dimiliki;
- b. menyusun dan melaksanakan program pendidikan dan pelatihan personel;
- c. memastikan setiap pelayanan yang diselenggarakan sesuai dengan prosedur yang tercantum dalam Manual Operasi dan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- d. memastikan data aeronautika dan informasi aeronautika yang disediakan memenuhi ketentuan spesifikasi kualitas data;
- e. menyusun, mempertahankan dan/atau memperbaharui dokumen Manual Operasi sehingga selalu dalam kondisi terkini sesuai dengan perkembangan teknologi dan ketentuan peraturan perundang-undangan;

- f. melaporkan apabila terdapat perubahan pada pelayanan informasi aeronautika yang diselenggarakan kepada Direktorat Jenderal;
- g. melaksanakan ketentuan dalam Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 830 tentang Pemberitahuan dan Pelaporan Kecelakaan dan Kejadian Serius Pesawat Udara Sipil serta Prosedur Investigasi Kecelakaan dan Kejadian Serius Pesawat Udara Sipil;
- h. melakukan pengawasan internal untuk menjaga kualitas atau mutu pelayanan informasi aeronautika paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun dan melaporkan hasilnya kepada Direktur Jenderal;
- i. melakukan peninjauan ulang (*review*) terhadap Manual Operasi paling sedikit 2 (dua) tahun sekali; dan
- j. melaporkan apabila terdapat perubahan alamat kantor.

#### Pasal 9

- (1) Direktur Jenderal melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pemberian pelayanan informasi aeronautika.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
  - a. audit
  - b. inspeksi;
  - c. pengamatan (*surveillance*); dan
  - d. pemantauan (*monitoring*).
- (3) Tata cara pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

#### Pasal 10

- (1) Berdasarkan hasil pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika yang melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 175*) tentang Pelayanan Informasi Aeronautika dapat dikenai sanksi administratif.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
  - a. peringatan tertulis;
  - b. pembekuan;
  - c. denda administratif; dan/atau
  - d. pencabutan.
- (3) Tata cara pengenaan sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dikenakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang tata cara pengawasan dan pengenaan sanksi administratif terhadap pelanggaran ketentuan di bidang penerbangan.

Pasal 11

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika wajib disesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini paling lambat 2 (dua) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.
- b. Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika yang telah dikeluarkan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini tetap berlaku sampai dengan dilakukannya penyesuaian berdasarkan Peraturan Menteri ini.

Pasal 12

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, semua ketentuan pelaksanaan dari Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 111 Tahun 2018 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 175*) tentang Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika (*Aeronautical Information Services*) (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1556), dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.

Pasal 13

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 111 Tahun 2018 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 175*) tentang Pelayanan Informasi Aeronautika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1556), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 14

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 16 Maret 2023

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 24 Maret 2023

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

ASEP N. MULYANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2023 NOMOR 266

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum,



F. Budi Prayitno

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR PM 9 TAHUN 2023  
TENTANG  
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN  
SIPIL BAGIAN 175 TENTANG PENYELENGGARA  
PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA

**PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL  
PKPS**

**BAGIAN 175  
PENYELENGGARA PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA**

**REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**

**DAFTAR ISI**

SUB BAGIAN 175. A KETENTUAN UMUM.....	10
175.005 Penerapan.....	10
175.010 Definisi .....	10
175.015 Tujuan Pelayanan Informasi Aeronautika.....	16
175.020 Tanggung Jawab Penyelenggaraan Pelayanan Informasi Aeronautika.....	17
175.025 Jenis Pelayanan.....	18
175.030 Pertukaran Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika.....	18
175.035 Hak Cipta.....	19
175.040 <i>Cost Recovery</i> /Pemulihan Biaya.....	20
175.045 Sistem Referensi Umum untuk Navigasi Penerbangan.....	20
175.050 Ragam Spesifikasi ( <i>Miscellaneous Specifications</i> ).....	21
SUB BAGIAN 175. B SERTIFIKASI PENYELENGGARA PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA .....	21
175.055 Penerbitan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika .....	21
175.060 Bentuk dan Isi Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika .....	23
175.065 Pemberlakuan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika .....	23
175.070 Perubahan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika .....	23
175.075 Penggantian atas Kehilangan atau Kerusakan Sertifikat.....	24
SUB BAGIAN 175. C KETENTUAN PENYELENGGARAAN PELAYANAN ....	24
SUB BAGIAN 175. C. 1. ORGANISASI PENYELENGGARA .....	24
175.080 Organisasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika ..	24
SUB BAGIAN 175. C. 2. STANDAR PELAYANAN .....	24
175.085 Standar pelayanan.....	24
175.090 Gangguan Pelayanan.....	25
175.095 Perubahan Pelayanan oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika .....	25
SUB BAGIAN 175. C. 3. DOKUMEN STANDAR PELAYANAN .....	26
175.100 Manual Operasi.....	26
175.105 Standar Operasional Prosedur (SOP).....	27
SUB BAGIAN 175. D. MANAJEMEN INFORMASI AERONAUTIKA .....	27
175.110 Persyaratan Manajemen Informasi Aeronautika.....	27
175.115 Spesifikasi Mutu Data.....	28
175.120 Validasi dan Verifikasi Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika.....	28
175.125 Deteksi Kesalahan Data.....	28
175.130 Penggunaan Automasi.....	28
175.135 Faktor Manusia.....	29
175.140 Dokumen Referensi.....	29
SUB BAGIAN 175. E. CAKUPAN DATA AERONAUTIKA DAN INFORMASI AERONAUTIKA .....	30
175.145 Cakupan Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika.....	30
175.150 Metadata.....	30



SUB BAGIAN 175. F. PRODUK DAN PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA .....	31
175.155 Umum.....	30
SUB BAGIAN 175. F. 1. STANDAR PENYAJIAN INFORMASI AERONAUTIKA	31
175.160 Standar Penyajian Informasi Aeronautika.....	31
175.165 Publikasi Informasi Aeronautika (AIP).....	31
175.170 AIP Supplement.....	32
175.175 Aeronautical Information Circulars (AIC).....	32
175.180 Peta Penerbangan.....	32
175.185 NOTAM.....	33
SUB BAGIAN 175. F. 2. DIGITAL DATA SET .....	33
175.190 Umum.....	33
175.195 AIP data set.....	33
175.200 Terrain dan Obstacle data set.....	33
175.205 Pemetaan Bandar Udara ( <i>Aerodrome mapping data set</i> ).....	37
175.210 Data set Prosedur Penerbangan menggunakan Instrumen ( <i>Instrument Flight Procedure Data Set</i> ).....	37
SUB BAGIAN 175. F. 3. PELAYANAN DISTRIBUSI .....	37
175.215 Umum.....	37
175.220 Distribusi NOTAM.....	37
175.225 <i>Pre-flight Information Service</i> .....	37
175.230 Pelayanan Informasi <i>Post-Flight</i> .....	38
SUB BAGIAN 175. G. UPDATE INFORMASI AERONAUTIKA .....	38
SUB BAGIAN 175. G. 1. KETENTUAN UMUM .....	38
175.235 Umum.....	38
175.240 <i>Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)</i> .....	38
SUB BAGIAN 175. G. 2. UPDATE PRODUK INFORMASI AERONAUTIKA .	40
175.245 Update Produk Informasi Aeronautika.....	40
175.250 NOTAM.....	40
175.255 <i>Data set Updates</i> .....	43
SUB BAGIAN 175. H. FASILITAS PELAYANAN .....	44
175.260 Fasilitas Pelayanan Informasi Aeronautika.....	44
SUB BAGIAN 175. I. PERSONEL .....	44
175.265 Personel Pelayanan.....	44
175.270 Program Pelatihan Personel.....	44
175.275 Perekrutan dan Pemberhentian Personel.....	45
SUB BAGIAN 175. J. SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM) DAN SISTEM MANAJEMEN MUTU (QUALITY MANAGEMENT SYSTEM) .....	45
175.280 Sistem Manajemen Keselamatan.....	45
175.285 <i>Safety Risk Assessment</i> .....	46
175.290 Sistem Manajemen Mutu.....	46
SUB BAGIAN 175. K. SISTEM PENYIMPANAN DOKUMEN DAN REKAMAN	
175.295 Dokumen dan Rekaman.....	47
175.300 Pemeliharaan Dokumen.....	47

## **SUB BAGIAN 175. A – KETENTUAN UMUM**

### **175.005 Penerapan**

Bagian ini memuat sub bagian sebagai berikut:

1. sertifikasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronatika;
2. ketentuan penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika;
3. kewenangan dan kewajiban penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.

### **175.010 Definisi**

1. *Aerodrome* adalah kawasan di daratan dan perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang digunakan baik Sebagian atau seluruh bagian tempat pesawat udara kedatangan, keberangkatan dan permukaan pergerakan pesawat .
2. *Aerodrome mapping data (AMD)* adalah pengumpulan data untuk kebutuhan pengumpulan informasi pemetaan bandar udara.
3. *Aeronautical Information Circular (AIC)* adalah pemberitahuan yang berisi informasi yang tidak dapat disebarluaskan melalui *NOTAM* atau untuk dicantumkan dalam AIP, tetapi berkaitan dengan permasalahan keselamatan penerbangan, navigasi penerbangan, teknis, administratif atau legislatif.
4. *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* adalah sebuah sistem yang ditujukan untuk pemberitahuan terlebih dahulu dengan berdasarkan kepada tanggal efektif, keadaan yang memerlukan perubahan signifikan dalam praktek operasi
5. *AIP Amendment* adalah perubahan yang bersifat permanen terhadap informasi yang terdapat pada AIP.
6. *AIP Supplement* adalah perubahan sementara dari informasi yang terdapat pada AIP yang disediakan dengan lembar khusus.
7. *Aeronautical Message Handling Sistem (AMHS)* adalah standar untuk komunikasi aeronautika antara stasiun di darat (contoh: pengiriman *NOTAM*, *Flight Plan* atau data meteorologi) berdasarkan profil X.400 yang telah ditetapkan oleh ICAO.
8. Akurasi adalah tingkat nilai yang diukur atau ditampilkan oleh jasa pelayanan atau fasilitas sesuai nilai sebenarnya.
9. Aplikasi (*Application*) adalah manipulasi dan pengolahan data untuk mendukung kebutuhan pengguna.
10. Apron adalah suatu area bandar udara di darat yang telah ditentukan untuk mengakomodasi pesawat udara dengan tujuan naik turun penumpang, bongkar muat kargo, penumpang, surat, pengisian bahan bakar, parkir atau pemeliharaan pesawat udara.
11. *Area Navigation (RNAV)* adalah sebuah metode navigasi yang memungkinkan pesawat terbang beroperasi pada jalur penerbangan yang diinginkan sesuai dengan kemampuan dari peralatan navigasi di darat ataupun ruang angkasa atau batas kemampuan dari peralatan navigasi pesawat itu sendiri atau kombinasi keduanya.
12. *Automatic Terminal Information Service (ATIS)* yang selanjutnya disingkat *ATIS* adalah penyediaan secara otomatis dari informasi rutin terkait kedatangan dan

keberangkatan pesawat selama 24 jam atau bagian tertentu dari:

- Data link-Automatic Terminal Information Service (D-ATIS) adalah penyediaan ATIS melalui data link.
  - Voice-Automatic Terminal Information Service (Voice-ATIS) adalah penyediaan ATIS yang dilakukan secara berkelanjutan dan terus menerus melalui siaran suara.
13. 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 antarmoda transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.
  14. Bandar Udara Internasional adalah bandar Udara yang ditetapkan oleh negara anggota dimana bandar udara tersebut berada/terletak sebagai suatu Bandar Udara kedatangan dan keberangkatan untuk lalu lintas penerbangan internasional dimana urusan formalitas Bea dan Cukai, Imigrasi, Kesehatan Masyarakat, Karantina Hewan dan Tumbuhan, serta prosedur serupa yang dilakukan.
  15. *Controller-Pilot Data Link Communications (CPDLC)* adalah istilah komunikasi antara pengatur lalu lintas penerbangan dengan pilot menggunakan data link sebagai komunikasi ATC.
  16. *Cyclic Redundancy Check (CRC)* adalah suatu algoritma matematis yang diterapkan terhadap pernyataan digitas data yang memberikan suatu tingkat jaminan terhadap kemungkinan perubahan atau kehilangan data.
  17. Data Aeronautika adalah penggambaran dari fakta, konsep atau intruksi aeronautika dengan cara formal yang sesuai untuk komunikasi, interpretasi dan pemrosesan.
  18. *Data Completeness* adalah tingkat kepercayaan bahwa seluruh data yang dibutuhkan tersedia.
  19. *Data Format* adalah struktur elemen data, rekaman dan susunan file guna memenuhi standar, spesifikasi atau persyaratan kualitas data.
  20. *Data Timeliness* adalah tingkat kepercayaan bahwa data yang tersedia sesuai dengan periode waktu yang dibutuhkan.
  21. *Data Traceability* adalah suatu penilaian sejauh mana system atau produk data memuat catatan perubahan terhadap produk tersebut sehingga jejak audit yang telah dilaksanakan dapat ditelusuri dari pengguna akhir end-user ke originator.
  22. Data Pemetaan Bandar Udara (*Aerodrome Mapping Data (AMD)*) adalah data yang dikumpulkan untuk tujuan kompilasi informasi pemetaan bandar udara.
  23. Data Set adalah kumpulan data yang dapat diidentifikasi.
  24. Datum adalah suatu jumlah yang dapat digunakan sebagai referensi atau dasar dalam perhitungan jumlah lainnya.
  25. Daerah Manuver (*Manoeuvring Area*) adalah bagian dari bandar udara yang digunakan untuk lepas landas (*take-off*), pendaratan (*landing*) dan tcuding pesawat udara, tidak termasuk apron.

26. Daerah Pergerakan (*Movement Area*) adalah bagian dari bandar udara yang digunakan untuk lepas landas (*take-off*), pendaratan (*landing*) dan *taxiing* pesawat udara, yang terdiri dari daerah manuver dan apron.
27. Direktorat Jenderal adalah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
28. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
29. Direktur adalah Direktur Navigasi Penerbangan.
30. *Electronic AIP (e-AIP)* adalah AIP dalam bentuk dokumen elektronik
31. Fitur adalah penggambaran dari suatu fenomena dunia nyata.
32. *Flight Information Region (FIR)* adalah suatu daerah dengan dimensi tertentu dimana pelayanan informasi penerbangan (*flight information Services*) dan pelayanan kesiagaan (*alerting Services*) diberikan.
33. *Flight Plan* adalah informasi mengenai rencana penerbangan yang berisi data tujuan, jenis penerbangan dan jenis pesawat yang dipersiapkan untuk unit pelayanan lalu lintas udara.
34. *Geoid* adalah permukaan yang memiliki kesamaan dalam bidang gaya tarik bumi yang berimpit dengan permukaan laut rata-rata standar memanjang secara terus menerus ke seluruh benua/daratan.
35. *Height* adalah jarak vertikal dari suatu level, titik atau suatu objek yang dipertimbangkan sebagai suatu titik yang dihitung berdasarkan data tertentu.
36. *Heliport* adalah tempat pendaratan dan lepas landas helikopter di daratan (*surface level Heliport*), di atas gedung (*elevated Heliport*), di anjungan lepas pantai/kapal (*helideck*), dan di shipboard.
37. Informasi Aeronautika adalah informasi yang didapatkan dari pengumpulan, analisa dan pemformatan data aeronautika.
38. Integritas Data Aeronautika (*assurance level*) adalah tingkatan atas suatu jaminan bahwa data aeronautika dan nilainya tidak hilang atau berubah/diubah sejak awal data tersebut diterbitkan atau sejak dilakukan perubahan yang telah mendapat otorisasi.
39. Jaminan Mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang berfokus memberikan jaminan terhadap pemenuhan persyaratan mutu.
40. Kantor *NOTAM* Internasional adalah suatu unit yang ditentukan untuk melakukan pertukaran *NOTAM* secara Internasional.
41. Kawasan Identifikasi Pertahanan Udara [*Air Defence Identification Zone (ADIZ)*] adalah ruang udara tertentu di atas daratan dan/atau perairan yang ditetapkan bagi keperluan identifikasi pesawat udara untuk kepentingan pertahanan keamanan negara.
42. Kemampuan Penelusuran (*Traceability*) adalah kemampuan untuk melacak sejarah, aplikasi atau lokasi dari segala sesuatu hal yang dipertimbangkan.
43. Kendali mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang berfokus pada pemenuhan persyaratan mutu.

44. Klasifikasi Integritas adalah klasifikasi yang berdasarkan pada potensi bahaya yang dihasilkan dari penggunaan data yang korup. Data aeronautika diklasifikasi sebagai berikut:
  - a. untuk data rutin: menghindari korup data pada keseluruhan proses pengolahan data;
  - b. untuk data penting: menjamin korup data tidak akan terjadi di setiap tahap pada keseluruhan proses termasuk proses tambahan yang diperlukan untuk mengatasi potensi terjadinya risiko dalam pada keseluruhan sistem guna untuk lebih menjamin integritas data pada tingkatan ini;
  - c. untuk data kritis: menjamin korup data tidak akan terjadi di setiap tahapan pada keseluruhan proses termasuk proses tambahan yang menjamin integritas untuk mengurangi dampak kesalahan yang diidentifikasi melalui analisis dari keseluruhan sistem sebagai risiko integritas data potensial.
45. Manajemen Lalu Lintas Penerbangan (*Air Traffic Management (ATM)*) adalah manajemen lalu lintas penerbangan dan ruang udara terpadu termasuk pelayanan lalu lintas penerbangan, manajemen ruang udara dan *Air Traffic Flow Management (ATFM)* yang diperuntukkan untuk menjamin keselamatan, ekonomis, dan efisiensi melalui penyediaan fasilitas dan pelayanan yang selaras (*seamless*) dengan melibatkan semua pihak termasuk *airborne* dan *ground-based functions*.
46. Manajemen mutu adalah kegiatan yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi berkenaan dengan mutu.
47. Metadata adalah struktur yang menjelaskan tentang isi, mutu, kondisi atau karakteristik lainnya dari sebuah data.
48. *Minimum En-route altitude (MEA)* adalah ketinggian pada segmen *en-route* yang dimana tersedia informasi terkait dengan fasilitas navigasi penerbangan dan komunikasi ATS, sesuai dengan struktur ruang udara dan informasi terkait *Obstacle* yang diizinkan.
49. *Minimum Obstacle Clearance Altitude (MOCA)* adalah ketinggian minimum dari segmen penerbangan tertentu yang menyediakan informasi terkait *Obstacle* yang diizinkan.
50. Mutu adalah tingkatan dari dari kumpulan karakteristik yang melekat dalam memenuhi persyaratan.
51. Mutu Data adalah tingkatan kepercayaan bahwa data yang disediakan sesuai dengan persyaratan yang ada dalam penggunaan data terkait dengan akurasi, resolusi dan integritas.
52. *Obstacle* adalah seluruh objek tetap (objek yang bersifat sementara atau permanen) dan bergerak atau bagian-bagiannya yang berlokasi di daerah yang ditujukan untuk:
  - a. pergerakan permukaan (*surface movement*) pesawat;
  - b. menjulang di atas suatu permukaan yang ditetapkan untuk melindungi pesawat udara yang sedang terbang;
  - c. menjulang di luar dari permukaan tersebut dan dinilai berbahaya untuk navigasi penerbangan.

53. *Obstacle Data Collection Surface* adalah kumpulan data obstacle permukaan yang merupakan wilayah tertentu yang digunakan untuk tujuan pengumpulan data *Obstacle/terrain*.
54. *Terrain Data Collection Surface* adalah kumpulan data terrain permukaan yang merupakan wilayah tertentu yang digunakan untuk tujuan pengumpulan data terrain.
55. Originator (data aeronautika dan atau informasi aeronautika) adalah entitas yang bertanggung jawab untuk memeriksa asal data atau informasi dan/atau dari mana organisasi AIS menerima data dan informasi aeronautika.
56. Pelayanan Informasi Aeronautika (PIA) adalah Pelayanan yang dibentuk pada suatu area yang telah ditetapkan dan bertanggung jawab atas penyediaan data penerbangan dan informasi aeronautika yang diperlukan untuk keselamatan, keteraturan dan efisiensi navigasi penerbangan.
57. Publikasi Informasi Aeronautika (*Aeronautical Information Publication*) yang selanjutnya disebut *AIP* adalah buku yang dipublikasikan oleh atau dibawah kewenangan pemerintah yang berisi informasi aktual yang diperlukan bagi Navigasi Penerbangan.
58. Pemohon adalah Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika;
59. Pengumpulan Data (*Assemble*) adalah proses penggabungan data dari berbagai sumber data kedalam database dan menerapkan ketentuan untuk proses selanjutnya.
60. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika adalah organisasi yang menyelenggarakan pelayanan informasi aeronautika pada Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.
61. *Performance-Based Communication (PBC)* adalah komunikasi yang didasarkan pada spesifikasi kemampuan yang diterapkan pada pelayanan lalu lintas penerbangan.
62. *Performance-Based Navigation (PBN)* adalah area navigasi dengan persyaratan kinerja bagi pesawat udara yang beroperasi sepanjang *ATS Route*, prosedur pendekatan instrument atau di dalam ruang udara yang ditentukan.
63. *Performance-Based Surveillance (PBS)* adalah pengawasan berdasarkan pada spesifikasi dari kinerja yang diajukan dalam menyediakan pelayanan lalu lintas penerbangan.
64. Peta Navigasi Penerbangan (*Aeronautical Chart*) adalah peta yang dirancang untuk membantu navigasi pesawat udara. Dengan menggunakan diagram dan alat lainnya, pilot dapat menentukan posisinya, ketinggian yang aman, rute terbaik ke tempat tujuan, bantuan navigasi di sepanjang jalan, area pendaratan alternatif jika terjadi keadaan darurat dalam penerbangan, dan informasi bermanfaat lainnya seperti frekuensi radio dan batas wilayah udara.
65. *Portrayal* adalah penggambaran informasi kepada manusia.
66. Posisi (Geografis) adalah rangkaian koordinat (latitude dan longitude) yang secara matematis menentukan posisi dari suatu titik pada permukaan Bumi.
67. *Pre-Flight Information Bulletin (PIB)* adalah suatu penyajian informasi *NOTAM* yang masih berlaku yang disiapkan sebelum penerbangan.

68. Produk Informasi Aeronautika adalah Penyediaan data aeronautika dan informasi aeronautika baik dalam bentuk data sets digital atau tampilan standar dalam bentuk paper atau media elektronik. Produk Informasi Aeronautika meliputi :
- *Aeronautika Information Publication (AIP)* termasuk *Amendments* dan *Supplements*;
  - *Aeronautical Information Circulars*;
  - *Aeronautical Charts*;
  - *NOTAM*; dan
  - *Data sets digital*.
69. Publikasi Informasi Aeronautika (*Aeronautical Information Publication (AIP)*) adalah publikasi yang dikeluarkan oleh Penyelenggara Pelayanan berisi informasi aktual yang diperlukan bagi navigasi penerbangan.
70. *Required Communication Performance (RCP)* Specification adalah persyaratan terkait penyediaan pelayanan lalu lintas penerbangan dan berhubungan dengan peralatan ground, kemampuan pesawat dan operasional yang dibutuhkan untuk mendukung performance-based communication.
71. *Required Surveillance Performance (RSP)* Specification adalah persyaratan terkait penyediaan pelayanan lalu lintas penerbangan dan berhubungan dengan peralatan pada ground, kemampuan pesawat dan kebutuhan operasional untuk mendukung performance-based surveillance.
72. Produk Data adalah set data atau kumpulan set data yang sesuai dengan spesifikasi produk data.
73. Resolusi adalah jumlah dari unit atau digit untuk menentukan atau menghitung nilai yang ditentukan dan digunakan.
74. Spesifikasi Navigasi adalah suatu persyaratan pesawat udara beserta awak untuk mendukung operasi Performance-Based Navigation (PBN) pada suatu ruang udara. Terdapat 2 (dua) jenis spesifikasi navigasi sebagai berikut:
- *Required Navigation Performance (RNP) Specification:*  
Spesifikasi navigasi berdasarkan *Area Navigation (RNAV)* meliputi persyaratan untuk performance monitoring dan alerting, diawali dengan RNP, contoh RNP 4, RNP APCH.
  - *Area Navigation (RNAV) Specification:*  
Spesifikasi navigasi pada suatu *Area Navigation (RNAV)* tidak termasuk persyaratan performance monitoring dan alerting, diawali dengan RNAV, contoh RNAV 1, RNAV 5.
75. Spesifikasi Produk Data adalah uraian detail dari suatu set data atau seri set data bersama dengan informasi tambahannya yang akan memungkinkan hal tersebut untuk diciptakan, diberikan kepada dan digunakan oleh pihak lain.
76. *Stopway* adalah suatu area bidang persegi panjang di darat pada akhir/ujung dari *Take-off Run Available (TORA)* yang dipersiapkan sebagai daerah yang memenuhi syarat dimana pesawat udara dapat diberhentikan dalam hal lepas landas yang dibatalkan.

77. *Terrain* adalah permukaan bumi yang meliputi kondisi umum seperti gunung, bukit, pegunungan, lembah, permukaan air, es dan salju permanen tidak termasuk *Obstacle*.
78. Teknisi adalah seseorang yang ditunjuk oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika untuk melakukan satu atau beberapa tugas sebagai berikut:
  - a. mengoperasikan fasilitas;
  - b. memelihara fasilitas;
  - c. melakukan pengukuran kinerja (*performance check*) dan pengujian di darat (*ground inspection*).
79. *Terminal Control Area (TMA)* adalah area pemanduan yang biasanya dibuat pada pertemuan rute-rute pelayanan pemanduan lalu lintas udara (*Air Traffic Services*) di sekitar satu atau lebih bandar udara utama.
80. Unit Pelayanan Informasi Bandar Udara adalah unit yang dibentuk dengan maksud untuk memberikan pelayanan publikasi informasi aeronautika, pelayanan *pre-flight information* dan *post-flight information* pada wilayah kerja yang menjadi tanggung jawabnya.
81. Unit Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan (*Air Traffic Service (ATS) Unit*) adalah istilah umum pelayanan lalu lintas penerbangan yang terdiri dari *Air Traffic Control*, *Flight Information Centre* atau *Air Traffic Services Reporting Office*.
82. Validasi adalah kegiatan untuk mendapatkan konfirmasi, melalui penyediaan bukti objektif, bahwa persyaratan untuk tujuan penggunaan tertentu atau aplikasi sudah terpenuhi (ISO 9000)
83. Verifikasi adalah kegiatan untuk mendapatkan konfirmasi, melalui penyediaan bukti objektif, bahwa persyaratan tertentu telah dipenuhi (ISO 9000).
84. *VOLMET* adalah informasi meteorologi untuk pesawat udara yang sedang terbang.
  - *Data link-VOLMET (D-VOLMET)*. Pemberian laporan meteorologi rutin *meteorology aerodrome* (METAR) dan laporan khusus *meteorology aerodrome* (SPECI), *Aerodrome Forecasts (TAF)*, *SIGMET*, *special air-reports* yang tidak tercakup dalam *SIGMET* dan *AIRMET* dengan *data link* jika tersedia.
  - *VOLMET broadcast*. Penyiaran METAR, SPECI, TAF dan SIGMET dengan suara secara terus menerus dan berulang-ulang.

**175.015 Tujuan Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Pemberian pelayanan informasi aeronautika bertujuan menjamin alur data aeronautika dan informasi aeronautika yang dibutuhkan untuk keselamatan, keteraturan, ekonomis dan efisiensi sesuai system global *Air Traffic Management (ATM)* dengan cara yang ramah lingkungan.
- b. Peran dan pentingnya data aeronautika dan informasi aeronautika berubah secara signifikan dengan penerapan *Area Navigation (RNAV)*, *Performance Based Navigation (PBN)*, system navigasi berbasis computer udara, *Airborne Computer-based Navigation System*, *Performance Based Communication (PBC)*, *Performance Based Surveillance (PBS)*, *Data Link System and Satellite Voice Communication*



(SATVOICE), kerusakan atau kesalahan terhadap data aeronautika dan informasi aeronautika dapat berpotensi mempengaruhi keselamatan navigasi penerbangan.

**175.020 Tanggung Jawab Penyelenggaraan Pelayanan Informasi Aeronautika**

1. Penyelenggaraan pelayanan Informasi Aeronautika bertanggung jawab:
  - a. menjamin pelaksanaan Penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika (*Aeronautical Information Service*), meliputi:
    - 1) seluruh wilayah teritorial Indonesia;
    - 2) ruang udara yang dilayani termasuk wilayah di atas laut lepas, dimana Indonesia bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan; dan
    - 3) ruang udara teritori Negara lain yang penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautikanya dikerjasamakan dengan Indonesia melalui perjanjian.
  - b. memastikan bahwa penyediaan data aeronautika dan informasi aeronautika mencakup wilayah teritori Indonesia dan daerah-daerah di atas laut lepas yang menjadi tanggung jawabnya untuk menyediakan layanan lalu lintas udara (*Air Traffic Services*).
  - c. memastikan bahwa data dan informasi aeronautika yang disediakan untuk dan atas nama suatu negara wajib secara jelas disediakan dibawah otoritas Negara tersebut.
  - d. memastikan bahwa data dan informasi aeronautika yang diberikan sesuai dengan kualitas yang dipersyaratkan.
  - e. memastikan adanya kesepakatan bersama (*formal arrangement*) yang ditetapkan antara originator data dan informasi aeronautika dengan Penyelenggara Informasi Aeronautika disediakan lengkap dan tepat waktu sesuai ketentuan penyediaan data dan informasi aeronautika.
2. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika bertanggung jawab:
  - a. memastikan bahwa data dan informasi aeronautika yang diperlukan untuk keamanan, keteraturan atau efisiensi navigasi penerbangan tersedia dalam bentuk yang sesuai dengan persyaratan operasional komunitas manajemen lalu lintas penerbangan (ATM), termasuk:
    1. kebutuhan operasional penerbangan termasuk kebutuhan *flight crews, flight planning, flight simulators*; dan
    2. *ATS unit* yang bertanggung jawab memberikan *pre-flight information dan flight information Service*.
  - b. menerima, menyusun, mengubah, memformat, mempublikasi/menyimpan dan mendistribusikan data aeronautika dan informasi aeronautika di seluruh wilayah pelayanan lalu lintas penerbangan yang menjadi tanggung jawabnya. Data aeronautika dan informasi aeronautika harus disediakan dalam bentuk produk informasi aeronautika.

- c. Apabila pelayanan informasi aeronautika sebagaimana dimaksud pada huruf a tidak diberikan dalam waktu 24 (dua puluh empat) jam, maka pelayanan harus tetap tersedia selama pesawat udara melakukan penerbangan di dalam wilayah tanggung jawabnya ditambah sekurang-kurangnya (*at least*) 2 (dua) jam sebelum dan sesudah pesawat udara berada di wilayahnya tersebut jika diminta unit terkait.
- d. memperoleh data aeronautika dan informasi aeronautika dalam penyediaan pelayanan informasi *pre-flight* maupun *in-flight* yang berasal dari:
  - 1) penyelenggara Pelayanan AIS negara lain; dan
  - 2) sumber lain yang tersedia.
- e. Data aeronautika dan informasi aeronautika yang diperoleh sebagaimana dimaksud pada huruf d angka 1), jika didistribusikan harus teridentifikasi secara jelas negara yang memiliki otoritas terhadap data aeronautika dan informasi aeronautika tersebut.
- f. Data aeronautika dan informasi aeronautika yang diperoleh dari huruf d angka 2) sebelum didistribusikan apabila memungkinkan diverifikasi. Apabila verifikasi tidak dilakukan maka pada saat didistribusikan harus diidentifikasikan dengan jelas bahwa data tidak terverifikasi.
- g. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus menyediakan kepada Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika negara lain terkait data aeronautika dan informasi aeronautika yang diperlukan guna keselamatan, keteraturan atau efisiensi pelayanan navigasi penerbangan.

**175.025 Jenis Pelayanan**

- a. Pelayanan informasi aeronautika diberikan oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika
- b. Pelayanan informasi aeronautika terdiri atas:
  - 1. Pelayanan pusat informasi aeronautika;
  - 2. Pelayanan Informasi Aeronautika Bandar Udara;
  - 3. Pelayanan *NOTAM*.
- c. Ketentuan mengenai Jenis Pelayanan Informasi Aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.030 Pertukaran Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika.**

- a. Direktorat Jenderal menunjuk Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika untuk menerima seluruh elemen produk informasi aeronautika yang dibuat/diterbitkan oleh negara lain. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memenuhi ketentuan penanganan permintaan data aeronautika dan informasi aeronautika yang disediakan negara lain
- b. Kesepakatan bersama harus ditetapkan antara pihak penyedia data aeronautika dan informasi aeronautika atas nama negara dan penggunaanya dalam hal penyediaan layanan.
- c. Pelayanan informasi aeronautika harus mengatur kebutuhan persyaratan operasional di dalam penerbitan dan penerimaan *NOTAM* yang didistribusikan melalui telekomunikasi.

- d. Jika pertukaran data aeronautika dan informasi aeronautika secara internasional diterapkan, komunikasi langsung antara penyelenggara pelayanan informasi aeronautika harus ditetapkan.
- e. Kecuali terkait ketentuan huruf h dibawah, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika menyediakan satu salinan setiap produk informasi aeronautika yang diminta oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika (PIA) Negara Anggota ICAO berdasarkan kesepakatan yang dibuat antar kedua belah pihak tanpa dipungut biaya, terkait produk informasi aeronautika sebagai berikut:
  - 1) *Aeronautical Information Publication (AIP)*, termasuk *Amendments* dan *Supplements*;
  - 2) *Aeronautical Information Circular (AIC)*;
  - 3) *NOTAM*; dan
  - 4) *Aeronautical Charts*.
- f. Pertukaran lebih dari satu salinan elemen dari produk informasi aeronautika dan dokumen peraturan/regulasi terkait navigasi penerbangan, berdasarkan perjanjian bilateral antara Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika (PIA) dengan Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika (PIA) negara anggota ICAO.
- g. Jika data aeronautika dan informasi aeronautika dibuat dalam bentuk *digital data set* untuk digunakan oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika negara anggota, maka *digital data set* harus disediakan berdasarkan kesepakatan dengan negara anggota dimaksud
- h. Negara lain yang bukan anggota ICAO atau entitas yang ingin mendapatkan data aeronautika dan informasi, aeronautika termasuk elemen produk informasi aeronautika dan dokumen navigasi penerbangan lainnya, dalam bentuk kertas dan/atau bentuk digital, harus melalui perjanjian tersendiri dengan Direktur Jenderal dan/atau Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.
- i. Pertukaran data aeronautika dan informasi aeronautika yang dapat dioperasikan secara global harus digunakan untuk penyediaan data set.

**175.035 Hak Cipta**

- a. Setiap produk publikasi informasi aeronautika yang diterbitkan atas nama Direktorat Jenderal tidak dapat diproduksi, diperbanyak, ditambah, diubah dan dihapus sebagian atau seluruhnya kecuali atas persetujuan Direktur Jenderal.
- b. Direktur Jenderal dan Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika tidak dapat memperbanyak sebagian atau seluruhnya setiap produk publikasi informasi aeronautika dari negara lain kecuali mendapat persetujuan dari negara tersebut.
- c. Apabila data aeronautika dan informasi aeronautika didapatkan dari negara lain dalam bentuk digital data set, maka Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika tidak dapat mendistribusikan kepada pihak ketiga dalam bentuk digital data set kecuali mendapat persetujuan dari negara pemberi.

**175.040 Cost Recovery/Pemulihan Biaya**

- a. Biaya yang timbul dalam proses penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika dimasukkan ke dalam biaya pokok pelayanan jasa navigasi penerbangan sesuai ketentuan perundang-undangan.
- b. Biaya yang ditimbulkan oleh konsumen individu (*individual customer*) terhadap produk informasi aeronautika didasarkan pada beban biaya pencetakan, produksi media elektronik dan distribusi.

**175.045 Sistem Referensi Umum untuk Navigasi Penerbangan**

- a. Sistem Referensi Horizontal
  1. *World Geodetic System-1984 (WGS-84)* harus digunakan sebagai sistem referensi horizontal (*geodetic*) pada navigasi penerbangan. Dengan demikian penerbitan koordinat sebagai informasi aeronautika (yang menunjukkan lintang dan bujur) harus sesuai dengan ketentuan yang terdapat pada *WGS-84 Geodetic Reference Datum*;
  2. Dalam aplikasi geodetik yang tepat dan beberapa aplikasi navigasi penerbangan, perubahan sementara terhadap pergerakan lempeng tektonik dan efek pasang surut pada kerak bumi harus dimodelkan dan diperkirakan. Untuk mencerminkan efek temporal, sebuah zaman harus disertakan dengan koordinat stasiun absolut.
  3. Sebagai pedoman lebih lanjut terkait penerapan *WGS-84* harus sesuai dengan peraturan lain yang berlaku.
- b. Sistem referensi vertikal
  1. *Mean Sea Level (MSL) datum*, titik pada permukaan air laut yang dihubungkan dengan jarak ketinggian ke permukaan tanah (elevasi) yang diketahui sebagai geoid, harus digunakan sebagai sistem referensi vertikal untuk navigasi penerbangan.
  2. Model Gravitasi Bumi-1996 (*EGM-96*), yang berisi data panjang gelombang medan gravitasi sampai derajat dan urutan 360, harus digunakan oleh navigasi penerbangan internasional sebagai model gravitasi global.
  3. Pada posisi geografis tertentu, ketika akurasi pada *EGM-96* tidak sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan, data model geoid yang terdapat di local, regional maupun nasional yang berisi data gravitasi dengan resolusi tinggi harus dapat dikembangkan dan digunakan sebagai basis data *EGM-96*. Ketika menggunakan model geoid selain model *EGM-96*, penjelasan atas model yang digunakan termasuk parameter yang digunakan dalam mengkonversi antara model yang digunakan dengan model *EGM-96* harus dijelaskan pada Publikasi Informasi Aeronautika (AIP).
- c. Sistem referensi waktu
  1. Penanggalan masehi dan sistem waktu universal (UTC) harus digunakan sebagai sistem referensi waktu pada navigasi penerbangan.

2. Bila sistem referensi waktu yang digunakan berbeda pada beberapa aplikasi, katalog fitur, atau metadata yang terkait dengan skema aplikasi atau kumpulan data tersebut, maka harus mencakup penjelasan tentang sistem referensi waktu yang digunakan

**175.050 Ragam Spesifikasi (*Miscellaneous specifications*)**

- a. Produk informasi aeronautika yang diperuntukan bagi distribusi internasional harus menggunakan Bahasa Inggris umum.
- b. Nama tempat disesuaikan dengan penggunaan local, ditransliterasi, ke dalam *ISO Basic Latin alphabet*, jika perlu.
- c. Satuan pengukuran yang digunakan dalam proses awal, pemrosesan dan distribusi data aeronautika dan informasi aeronautika harus sesuai dengan ketentuan;
- d. Singkatan ICAO yang akan digunakan dalam produk informasi aeronautika disesuaikan dengan penggunaan dan memudahkan distribusi data aeronautika dan informasi aeronautika.

**SUB BAGIAN 175. B SERTIFIKASI PENYELENGGARA PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA**

**175.055 Penerbitan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.**

- a. pelayanan informasi aeronautika mencakup sertifikasi pada pelayanan:
  - 1) Pusat Informasi Aeronautika;
  - 2) Informasi Aeronautika Bandar Udara; dan
  - 3) *NOTAM*.
- b. Permohonan penerbitan sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika diajukan secara tertulis oleh Pemohon kepada Direktur Jenderal c.q Direktur
- c. Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika diterbitkan setelah pemohon memenuhi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis serta dinyatakan laik memenuhi ketentuan penyelenggaraan pelayanan dalam proses sertifikasi.
- d. Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada huruf c berupa surat permohonan yang dilengkapi dengan formulir yang paling sedikit memuat informasi:
  - 1) nama dan alamat pejabat yang diberi tugas dan tanggung jawab atas unit kerja tersebut;
  - 2) lokasi dimana pelayanan akan diberikan;
  - 3) ruang udara dan/atau *aerodrome* dimana pelayanan akan diberikan;
  - 4) jam operasi yang diajukan; dan
  - 5) jenis pelayanan dan fasilitas telekomunikasi penerbangan.
- e. Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada huruf c terdiri dari:
  - 1) salinan Manual Operasi dan surat pernyataan tertulis bermaterai yang menyatakan kesanggupan untuk menjalankan pelayanan sesuai dengan isi Manual Operasi;

- 2) salinan manual sistem manajemen keselamatan (*Safety Management System/SMS*) yang dilengkapi dengan *acceptance letter*;
- f. Proses Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada huruf c secara umum terbagi menjadi 5 tahapan yaitu:
- 1) *pre application phase*;
  - 2) *formal application phase*;
  - 3) *document compliance phase*;
  - 4) *demonstration and verification phase*;
  - 5) *certification phase*.
- g. *Pre-application phase* sebagaimana dimaksud pada huruf f angka 1) merupakan tahapan awal dimana pemohon melakukan persiapan pengajuan sertifikasi, diantaranya dapat berupa pemenuhan dokumen persyaratan sertifikasi, bimbingan penyusunan persyaratan dan/atau berkoordinasi dengan Direktorat Jenderal, terkait dengan rencana pengajuan sertifikasi serta persyaratan dan peraturan-peraturan sertifikasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.
- h. *Formal application phase* sebagaimana dimaksud pada huruf f angka 2) merupakan tahapan dimana pemohon mengajukan usulan secara formal dalam bentuk surat permohonan tertulis yang diajukan kepada Direktur Jenderal c.q Direktur sebagaimana dimaksud pada huruf b.
- i. *Document compliance phase* sebagaimana dimaksud pada huruf f angka 3) merupakan tahapan verifikasi kesesuaian dokumen standar pelayanan paling sedikit evaluasi terhadap dokumen Manual Operasi dan Prosedur Operasi Standar (*Standard Operating Procedure/SOP*) masing-masing unit pelayanan yang diajukan pemohon. Dalam tahap ini Direktur Jenderal dapat meminta pemohon memberikan informasi atau dokumen lain yang diperlukan.
- j. *Demonstration and verification phase* sebagaimana dimaksud pada huruf f angka 4) merupakan tahapan verifikasi lapangan dimana dilakukan evaluasi kesesuaian fasilitas dan peralatan di lokasi unit pelayanan. Dalam tahap ini Direktur Jenderal dapat:
- 1) meminta pemohon untuk melakukan demonstrasi peralatan atau prosedur yang dimiliki guna mengevaluasi kemampuan pemohon menyelenggarakan pelayanan melalui observasi secara langsung;
  - 2) meminta pemohon untuk memberikan informasi atau salinan dokumen yang diperlukan secara tertulis; atau
  - 3) melakukan wawancara kepada pemohon guna memastikan kesiapan fasilitas pelayanan telekomunikasi penerbangan.
- k. *Certification phase* sebagaimana dimaksud pada huruf f angka 5) merupakan tahapan evaluasi keseluruhan hasil verifikasi yang dilakukan dan penerbitan sertifikat. Dalam membuat keputusan penerbitan sertifikat, Direktur Jenderal dapat menyetujui atau menolak sebagian atau keseluruhan dari permohonan yang diajukan dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:
- 1) data dukung yang terdapat dalam surat permohonan atau dokumen lain yang disampaikan;

- 2) catatan yang dimiliki Direktorat Jenderal Perhubungan Udara; dan/atau
  - 3) hasil demonstrasi peralatan atau prosedur yang telah dilaksanakan pemohon.
- l. Informasi Persetujuan atau penolakan penerbitan sertifikat penyelenggara sebagaimana dimaksud pada huruf i disampaikan melalui surat Direktur Jenderal kepada pemohon.
  - m. Sertifikasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dapat menggunakan sistem berbasis teknologi informasi.

**175.060 Bentuk dan Isi Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika**

Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika memuat informasi sebagai berikut:

- 1) nama penyelenggara pelayanan yang diberikan izin;
- 2) alamat kantor administrasi penyelenggara pelayanan;
- 3) kewenangan dan jenis pelayanan yang disetujui;
- 4) kondisi-kondisi yang terkait dengan sertifikasi
- 5) masa berlaku; dan
- 6) Catatan persetujuan penerbitan sertifikat (informasi tambahan dari Direktorat Jenderal).

**175.065 Pemberlakuan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika berlaku sejak tanggal diterbitkan sepanjang memberikan pelayanan dan dievaluasi paling sedikit setiap 5 (lima) tahun.
- b. Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dinyatakan tidak berlaku apabila diperoleh dengan cara yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

**175.070 Perubahan Sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Perubahan sertifikat Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dilaksanakan dalam kondisi:
  - 1) adanya kebijakan Direktur Jenderal atas dasar pertimbangan keselamatan penerbangan; atau
  - 2) adanya permohonan dari penyelenggara pelayanan.
- b. Direktur Jenderal menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika apabila dilakukan perubahan sertifikat sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 1).
- c. Apabila perubahan sertifikat merupakan permohonan dari Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 2), maka pemohon harus melengkapi seluruh persyaratan perubahan sertifikat paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja sebelum tanggal efektif implementasi perubahan yang diusulkan pemohon.

- d. Perubahan sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 2) dapat berupa antara lain:
  - 1) Perubahan jenis pelayanan informasi aeronautika (termasuk penyelenggaraan pelayanan tambahan) yang disetujui;
  - 2) perubahan unit pelayanan; atau
- e. Persyaratan perubahan sertifikat sebagaimana dimaksud pada huruf c, paling sedikit terdiri dari:
  - 1) surat permohonan kepada Direktur Jenderal dengan melampirkan hasil *safety risk asesment*; dan
  - 2) salinan amandemen perubahan Manual Operasi
- f. Proses penerbitan perubahan sertifikat dilaksanakan selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari setelah Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.
- g. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus mengembalikan sertifikat pelayanan kepada Direktur Jenderal apabila penyelenggara tidak memberikan pelayanan.

**175.075 Penggantian atas Kehilangan atau Kerusakan Sertifikat**

- a. Terhadap sertifikat yang hilang atau rusak, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dapat menyampaikan permohonan penggantian sertifikat kembali dengan mengajukan surat kepada Direktur Jenderal.
- b. Mekanisme permohonan penggantian sertifikat ditetapkan Direktur Jenderal.

**SUB BAGIAN 175. C – KETENTUAN PENYELENGGARAAN PELAYANAN**

**SUB BAGIAN 175. C. 1 – ORGANISASI PENYELENGGARA**

**175.080 Organisasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki struktur organisasi yang menjamin terselenggaranya pelayanan.
- b. Struktur organisasi sebagaimana dimaksud pada huruf a beserta tugas dan tanggung jawabnya harus dicantumkan dalam Manual Operasi.
- c. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika wajib melaporkan secara tertulis kepada Direktur Jenderal apabila terdapat perubahan dalam Organisasi.

**SUB BAGIAN 175. C.2 STANDAR PELAYANAN**

**175.085 Standar Pelayanan**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memastikan bahwa setiap pelayanan yang diselenggarakan sesuai dengan Sertifikat, Manual Operasi dan peraturan perundang-undangan.
- b. Pelayanan informasi aeronautika yang diselenggarakan dalam keadaan darurat maka ketentuan sebagaimana tercantum butir 175.085 huruf a) tidak berlaku.
- c. Apabila terjadi keadaan darurat, atau kondisi lainnya, yang berpotensi mengancam keselamatan penerbangan, penyelenggara pelayanan dapat melakukan tindakan penanganan kondisi tidak normal dan/atau rencana kontijensi sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan.



- d. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melaporkan setiap kejadian keselamatan (*Safety occurence*) kepada Direktur Jenderal sesuai ketentuan Perundang-undangan
- e. Rencana kontijensi sebagaimana dimaksud pada huruf c harus memuat:
  - 1) tindakan yang akan dilakukan oleh personel didalam unit pelayanan yang mencakup prosedur pelayanan, mekanisme koordinasi dan pencatatan; dan
  - 2) ketentuan untuk kembali ke kondisi normal.

**175.090 Gangguan Pelayanan**

- a. Peraturan ini berlaku pada saat pelayanan informasi aeronautika mengalami gangguan atau jika Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika mengetahui bahwa akan terjadi gangguan.
- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dapat memberitahukan tentang gangguan pelayanan kepada pengguna.
- c. Ketentuan lebih lanjut mengenai Gangguan Pelayanan Informasi Aeronautika diatur dan ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.095 Perubahan Pelayanan oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Peraturan ini berlaku jika Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika menginginkan perubahan pelayanan informasi aeronautika (termasuk dengan menyelenggarakan pelayanan tambahan):
  - 1. pelayanan informasi aeronautika yang diberikan oleh penyelenggaraan pelayanan dilarang melebihi ketentuan pada sertifikat yang diberikan; atau
  - 2. pemberitahuan segera kepada Direktorat Jenderal terkait dengan persyaratan yang harus dipenuhi dalam Sistim Manajemen Keselamatan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- b. Sebelum melaksanakan perubahan pelayanan, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus:
  - 1. melakukan *safety assesment* dan melaporkan hasilnya kepada Direktur Jenderal;
  - 2. menyiapkan draft amandemen Manual Operasi atas perubahan pelayanan; dan
  - 3. mengirimkan salinan amandemen perubahan pelayanan kepada Direktur Jenderal.
- c. Manual Operasi harus menjelaskan prosedur untuk perubahan pelayanan dimaksud.
- d. Perubahan pelayanan yang telah memenuhi huruf b, perlu segera mendapat persetujuan Direktur Jenderal.
- e. Jika Direktur Jenderal menyetujui draft amandemen Manual Operasi, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melakukan hal sebagai berikut:
  - 1. menggabungkan amandemen ke dalam Manual Operasi; dan
  - 2. segera melaksanakan perubahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

**SUB BAGIAN 175. C. 3 – DOKUMEN STANDAR PELAYANAN**

**175.100 Manual Operasi**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki dan melaksanakan Manual Operasi sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pelayanan.
- b. Manual Operasi sebagaimana dimaksud pada huruf a disahkan oleh Direktur Jenderal.
- c. Manual Operasi sebagaimana dimaksud pada huruf a, harus tersedia pada pelayanan sebagai berikut:
  1. Pelayanan Pusat Informasi Aeronautika;
  2. Pelayanan Informasi Aeronautika Bandar Udara;
  3. Pelayanan *NOTAM*.
- d. Manual Operasi sebagaimana dimaksud pada huruf a, paling sedikit memuat informasi sebagai berikut:
  - 1) organisasi penyelenggara yang mencakup tugas dan kewenangan, tata hubungan kerja serta struktur organisasi.
  - 2) jumlah dan kualifikasi personel;
  - 3) program pendidikan dan pelatihan personel;
  - 4) dokumen dan rekaman;
  - 5) prinsip-prinsip faktor manusia (*human factor*);
  - 6) Prosedur perubahan pelayanan;
  - 7) standar operasional prosedur yang digunakan di masing-masing unit pelayanan;
  - 8) Data fasilitas dan peralatan;
  - 9) Sistem Manajemen Keselamatan; dan
  - 10) Program keamanan penyelenggara pelayanan;
- e. Program keamanan sebagaimana dimaksud pada huruf d angka 10) bertujuan untuk meminimalisir resiko gangguan keamanan atau kondisi berbahaya pada pelayanan atau fasilitas dengan ketentuan:
  - 1) Mencegah dan mendeteksi kerusakan yang disengaja atau tidak disengaja terhadap fasilitas atau peralatan yang digunakan untuk penyelenggaraan pelayanan dari pihak yang tidak berwenang;
  - 2) Mencegah orang yang tidak berkewenangan untuk memiliki akses ke tempat fasilitas atau peralatan yang digunakan oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dalam rangka menyelenggarakan pelayanan informasi aeronautika.
- f. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memastikan dan memelihara keakuratan data dan informasi dalam Manual Operasi.
- g. Manual Operasi harus dapat diakses oleh setiap personel yang menjalankan fungsi terkait dengan pelayanan yang diberikan.
- h. Setiap perubahan Manual Operasi harus dilaporkan kepada Direktur Jenderal c.q Direktur dan tersimpan di semua salinan Manual Operasi.
- i. Perubahan Manual Operasi yang mengubah kewenangan penyelenggara sebagaimana tercantum didalam sertifikat, baru dapat diimplementasikan setelah memperoleh persetujuan dari Direktur Jenderal c.q Direktur.

- j. Dengan alasan kepentingan keselamatan penerbangan, Direktur Jenderal dapat mengarahkan Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika untuk mengubah Manual Operasi yang dimilikinya dalam jangka waktu tertentu.
- k. Jangka waktu sebagaimana dimaksud pada huruf j, dapat diperpanjang melalui pemberitahuan tertulis dari Direktur Jenderal.
- l. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memberikan salinan Manual Operasi yang telah diubah sebagaimana dimaksud pada huruf h kepada Direktur Jenderal.

**175.105 Standar Operasional Prosedur (SOP)**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) guna dijadikan pedoman dan standar kinerja dalam penyelenggaraan pelayanan
- b. Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagaimana dimaksud pada huruf a disesuaikan dengan jenis pelayanan yang diberikan meliputi:
  - 1) pelayanan pusat informasi aeronautika;
  - 2) pelayanan informasi aeronautika bandar udara;
  - 3) pelayanan *NOTAM*.
- c. Standar Operasional Prosedur (SOP) pada masing-masing jenis pelayanan sebagaimana tercantum pada huruf b ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**SUB BAGIAN 175.D – MANAJEMEN INFORMASI AERONAUTIKA**

**175.110 Persyaratan Manajemen Informasi Aeronautika**

Sumber daya dan proses manajemen informasi yang ditetapkan dalam pelayanan informasi aeronautika harus memadai guna memastikan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, integrasi, pertukaran dan pengiriman data aeronautika dan informasi aeronautika yang tepat waktu dan terjamin mutunya dalam sistem manajemen lalu lintas penerbangan (*ATM System*).

**175.115 Spesifikasi Mutu Data**

- a. Akurasi  
Urutan akurasi data aeronautika harus sesuai dengan tujuan penggunaannya.
- b. Resolusi
  - 1. persyaratan terhadap resolusi publikasi data aeronautika harus sepadan dengan keakuratan data yang sebenarnya
  - 2. Resolusi fitur data yang terdapat dalam *database* harus sama atau lebih baik daripada resolusi publikasi.
- c. Integritas
  - 1. Integritas data aeronautika harus dipertahankan sepanjang rantai data (*data chain*) mulai dari asal data sampai dengan distribusi ke pengguna.
  - 2. Berdasarkan klasifikasi integritas yang berlaku, prosedur validasi dan verifikasi harus:
    - a) untuk data rutin: menghindari kerusakan data pada keseluruhan proses pengolahan data;

- b) untuk data penting: menjamin kerusakan data tidak akan terjadi pada setiap tahap dari keseluruhan proses termasuk proses tambahan yang diperlukan untuk mengatasi potensi terjadinya risiko dalam pada keseluruhan sistem guna untuk lebih menjamin integritas data pada tingkatan ini;
- c) untuk data kritis: menjamin kerusakan data (*data corrupt*) tidak akan terjadi di setiap tahapan pada keseluruhan proses termasuk proses tambahan yang menjamin integritas untuk mengurangi dampak kesalahan yang diidentifikasi melalui analisis dari keseluruhan sistem sebagai risiko integritas data potensial.
- d. Penelusuran Data (*Data Traceability*)  
bahwa kemudahan penelusuran data harus dipastikan dan dipertahankan selama data tersebut digunakan.
- e. Ketepatan Waktu Data (*Data Timeliness*)  
Ketepatan waktu data harus dipastikan termasuk periode efektif dari elemen data.
  - 1) Batasan dimaksud dapat terhubung kepada elemen data individual atau *data set*.
  - 2) Jika periode efektif diperuntukan bagi *data set*, hal tersebut dihitung sebagai data efektif dari seluruh elemen data individu.
- f. Kelengkapan Data (*Data Completeness*)  
Kelengkapan data harus dipastikan sesuai tujuan penggunaan data.
- g. Format Data (*Data Format*)  
Format pengiriman data harus memadai untuk menjamin bahwa data diinterpretasikan sesuai tujuan penggunaannya

**175.120 Validasi dan Verifikasi Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika**

- a. Materi yang akan diterbitkan sebagai bagian dari produk informasi aeronautika harus benar-benar diperiksa oleh sumber data guna memastikan bahwa semua informasi yang diperlukan telah dimasukkan dan benar secara rinci sebelum disampaikan kepada Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.
- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus menetapkan prosedur verifikasi dan validasi untuk menjamin bahwa penerimaan data dan informasi aeronautika memenuhi persyaratan mutu (akurasi, resolusi, integritas dan ketertelusuran/*traceability* data aeronautika) terpenuhi.

**175.125 Deteksi Kesalahan Data**

- a. Metode deteksi kesalahan data digital harus digunakan selama pengiriman dan/atau penyimpanan data aeronautika dan digital *data set*.
- b. Metode deteksi kesalahan data digital digunakan guna menjaga integritas data.

**175.130 Penggunaan Automasi**

- a. Automasi harus diimplementasikan dengan tujuan meningkatkan kualitas, efisiensi dan efektivitas biaya pelayanan informasi aeronautika;

- b. Ketika menerapkan proses automasi maka integrasi data harus dipertimbangkan dan apabila teridentifikasi resiko terhadap integrasi data maka perlu dilakukan langkah mitigasi.
- c. Dalam rangka memenuhi persyaratan mutu data, otomatisasi harus:
  - 1. menggunakan pertukaran data aeronautika digital antara pihak yang terlibat dalam rantai pengolahan data; dan
  - 2. menggunakan model pertukaran informasi aeronautika dan model pertukaran data yang didesain agar kompatibel secara global (*interoperable*).

**175.135 Faktor Manusia**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dalam menentukan desain, isi, pengolahan dan distribusi data aeronautika dan informasi aeronautika harus mempertimbangkan prinsip-prinsip faktor manusia yang memfasilitasi pemanfaatan secara optimal.
- b. Pertimbangan terhadap integritas informasi dimana interaksi manusia diperlukan dan langkah-langkah mitigasi yang diambil terhadap risiko yang teridentifikasi.
- c. Hal ini dapat dicapai melalui *design system*, prosedur operasi atau perbaikan dalam lingkungan operasi.

**175.140 Dokumen Referensi**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki dokumen referensi paling sedikit:
  - 1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan;
  - 2) Peraturan Pemerintah Nomor 77 tahun 2012 tentang Perum LPPNPI;
  - 3) Peraturan Pemerintah 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan bidang penerbangan;
  - 4) Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 tentang Pelayanan Informasi Aeronautika;
  - 5) Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan;
  - 6) Peraturan Menteri Perhubungan tentang Keamanan Penerbangan Nasional;
  - 7) Peraturan Menteri Perhubungan tentang Tatanan Navigasi Penerbangan Nasional;
  - 8) Buku Manual Operasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.
  - 9) ICAO Annex 4, 11, 15 dan 19;
  - 10) ICAO Doc 4444, 7030, 8126, 8697, 9082, 9674, 9859, 10066.
  - 11) *Aeronautical Information Publication/AIP* terkait; dan
  - 12) Instruksi atau surat edaran terkait dengan pelayanan Manajemen Lalu Lintas dan Telekomunikasi Penerbangan.
- b. Dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a harus dalam kondisi terkini dan mudah diakses oleh personel yang memberikan pelayanan berupa:

- 1) *hardcopy*;
- 2) *softcopy*, jika terdapat fasilitas komputer pada masing-masing unit pelayanan dan personel mengetahui lokasi penyimpanan dokumen tersebut; atau
- 3) *softcopy* online, jika terdapat fasilitas komputer dan/atau media akses lainnya pada masing-masing unit pelayanan dan personel mengetahui lokasi penyimpanan dokumen tersebut serta tersedia jaringan internet.

## **SUB BAGIAN 175. E. CAKUPAN DATA AERONAUTIKA DAN INFORMASI AERONAUTIKA**

### **175.145 Cakupan Data Aeronautika dan Informasi Aeronautika**

Cakupan data aeronautika dan informasi aeronautika menyediakan persyaratan minimum dalam mendukung layanan dan produk informasi aeronautika, perangkat navigasi penerbangan dan dan sistem *Air Traffic Management (ATM)*.

- a. Data aeronautika dan informasi aeronautika yang diterima dan dikelola oleh pelayanan informasi aeronautika (AIS) sekurang-kurangnya memuat sub-domain, sebagai berikut :
  1. peraturan nasional, norma dan prosedur;
  2. bandar udara dan heliport.
  3. ruang udara.
  4. rute ATS
  5. prosedur penerbangan instrument (*instrument flight procedures*).
  6. alat bantu/system navigasi radio.
  7. *Obstacle*.
  8. *Terrain*; dan
  9. Informasi geografis.
- b. Data dan informasi aeronautika pada masing-masing sub-domain dapat berasal dari satu atau lebih organisasi atau instansi terkait.
- c. Penentuan/penetapan dan pelaporan data aeronautika harus sesuai dengan klasifikasi akurasi dan integritas yang diperlukan dalam memenuhi kebutuhan pengguna data aeronautika (*end-user*).
- d. Ketentuan mengenai cakupan data aeronautika dan informasi aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

### **175.150 Metadata**

- a. Metadata harus dikumpulkan untuk kebutuhan pemrosesan dan pertukaran data aeronautika.
- b. Pengumpulan Metadata harus diterapkan pada seluruh mata rantai data dan/atau informasi aeronautika, dimulai dari tahap awal sampai dengan distribusi ke pengguna.
- c. Ketentuan mengenai metadata ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**SUB BAGIAN 175. F. PRODUK DAN PELAYANAN INFORMASI AERONAUTIKA**

**175.155 Umum**

- a. Informasi aeronautika harus disediakan dalam bentuk produk informasi aeronautika dan layanan terkait lainnya.
- b. Apabila data dan informasi aeronautika disediakan dalam berbagai bentuk/format, maka proses yang diterapkan harus dapat menjamin konsistensi data dan informasi antar format tersebut.

**SUB BAGIAN 175. F.1. STANDAR PENYAJIAN INFORMASI AERONAUTIKA**

**175.160 Standar Penyajian Informasi Aeronautika**

- a. Informasi aeronautika yang disajikan dalam format standar meliputi *AIP*, *AIP Amendments*, *AIP Supplements*, *Aeronautical Information Circulars (AIC)*, *NOTAM* dan Peta Aeronautika
- b. *AIP*, *AIP Amendment*, *AIP Supplement* dan *Aeronautical Information Circulars (AIC)* dapat ditampilkan dalam bentuk kertas tercetak dan/atau dokumen elektronik.
- c. *AIP*, *AIP Amendment*, *AIP Supplement* dan *Aeronautical Information Circulars (AIC)* yang tersedia dalam bentuk dokumen elektronik (eAIP) harus dapat ditampilkan pada perangkat elektronik maupun dicetak pada kertas.
- d. Ketentuan mengenai standar penyajian informasi aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.165 Publikasi Informasi Aeronautika (AIP)**

- a. AIP diterbitkan untuk memenuhi persyaratan Internasional dalam pertukaran informasi aeronautika yang penting terhadap navigasi penerbangan
- b. AIP merupakan sumber informasi dasar berisi informasi permanen dan perubahan-perubahan sementara yang berjangka waktu panjang.
- c. Publikasi Informasi Aeronautika, memuat:
  1. Informasi dari otoritas yang bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas, layanan atau prosedur navigasi penerbangan yang terdapat dalam AIP;
  2. Kondisi umum dimana layanan atau fasilitas tersedia untuk penerbangan internasional;
  3. Daftar perbedaan yang signifikan antara peraturan dan nasional dengan ICAO SARPs, ditampilkan dalam bentuk yang memudahkan pengguna membedakan antara persyaratan nasional dan ketentuan ICAO terkait;
  4. Pilihan tindakan alternatif yang diterapkan dalam ketentuan nasional apabila terdapat perbedaan dari ICAO SARPs.
- d. Data aeronautika dan informasi aeronautika yang tercantum didalam AIP harus dipelihara, terjaga keakuratan dan keterkiniannya/*up to date*.
- e. Ketentuan lebih lanjut mengenai mekanisme dan prosedur koordinasi untuk menjaga keakuratan dan keterkinian dari data aeronautika dan informasi aeronautika sebagaimana dimaksud pada huruf d ditetapkan oleh Direktur Jenderal.
- f. Ketentuan mengenai Publikasi Informasi Aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.170 AIP Supplement**

- a. Daftar *AIP Supplement* yang masih berlaku harus disediakan secara teratur.
- b. Ketentuan mengenai *AIP Supplement* ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.175 Aeronautical Information Circulars (AIC)**

- a. *Aeronautical Information Circulars (AIC)* harus diterbitkan untuk penyebarluasan kriteria informasi sebagai berikut:
  1. prakiraan jangka panjang untuk perubahan penting dalam perundang-undangan, peraturan, prosedur atau fasilitas;
  2. informasi yang berisikan penjelasan atau pemberitahuan yang mempengaruhi keselamatan penerbangan;
  3. informasi yang berisikan penjelasan atau pemberitahuan yang berhubungan dengan teknis, peraturan perundang-undangan atau administratif.
- b. Informasi didalam *Aeronautical Information Circulars (AIC)* tidak boleh menggunakan informasi yang akan dimasukkan dalam *AIP* dan *NOTAM*
- c. Validitas *Aeronautical Information Circulars (AIC)* harus direview sekurang-kurangnya 1 (satu) kali setahun;
- d. Daftar *Aeronautical Information Circulars (AIC)* yang masih berlaku harus disediakan secara teratur.
- e. Ketentuan mengenai *Aeronautical Information Circulars (AIC)* ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.180 Peta Penerbangan (Aeronautical Charts)**

- a. Peta penerbangan dibawah ini harus tersusun sesuai abjad dan merupakan bagian dari *AIP* atau dipublikasikan secara terpisah kepada pengguna:
  1. *Aerodrome/Heliport Chart-ICAO*;
  2. *Aerodrome Ground Movement Chart-ICAO*;
  3. *Aerodrome Obstacle Chart-ICAO Type A*;
  4. *Aerodrome Obstacle Chart-ICAO Type B* (jika tersedia);
  5. *Aerodrome Terrain and Obstacle Chart-ICAO (electronic)*;
  6. *Aircraft Parking/Docking Chart -ICAO*;
  7. *Area Chart - ICAO*;
  8. *ATC Surveillance Minimum Altitude Chart -ICAO*;
  9. *Instrument Approach Chart -ICAO*;
  10. *Precision Approach Terrain Chart -ICAO*;
  11. *Standard Arrival Chart - Instrument (STAR) -ICAO*;
  12. *Standard Departure Chart - Instrument (SID) - ICAO*;
  13. *Visual Approach Chart - ICAO*;
  14. *Visual Departure Chart*;
  15. *Visual Arrival Chart*;
  16. *Visual Enroute Chart*.
- b. Sebuah kantung halaman dapat digunakan dalam buku *AIP* untuk memasukkan *the Aerodrome Terrain and Obstacle Chart- ICAO (Electronic)* pada media elektronik yang sesuai.
- c. Peta *Enroute - ICAO* (jika tersedia), menjadi bagian atau terpisah dari *AIP*, tersedia bagi pengguna /penerima *AIP*.
- d. Peta penerbangan menjadi bagian dari produk informasi aeronautika, meliputi :
  - 1) *World Aeronautical Chart - ICAO 1:1 000 000*;



- 2) *Aeronautical Chart – ICAO 1 : 500 000*;
  - 3) *Aeronautical Navigation Chart – ICAO Small Scale*; dan
  - 4) *Plotting Chart – ICAO Chart*.
- e. Peta penerbangan elektronik dapat tersedia dalam bentuk digital database dan menggunakan sistem informasi geografis.
  - f. Resolusi peta penerbangan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk peta tersebut.
  - g. Ketentuan lebih lanjut terkait resolusi peta penerbangan diatur dan ditetapkan oleh Direktur Jenderal.
  - h. Dalam rangka menjamin keselamatan, keteraturan dan efisiensi penerbangan, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika dapat menyediakan peta penerbangan selain sebagaimana dimaksud pada butir 175.185 huruf a.
  - i. Ketentuan mengenai Peta Penerbangan (*Aeronautical Charts*) ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.185 NOTAM**

- a. Daftar/ceklist *NOTAM* yang masih berlaku harus diterbitkan secara regular.
- b. Ketentuan mengenai *NOTAM* ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**SUB BAGIAN 175. F.2. DIGITAL DATA SET**

**175.190 Umum**

- a. Data digital merupakan kumpulan data, sebagai berikut:
  - 1) *AIP data set*;
  - 2) *terrain data set*;
  - 3) *Obstacle data set*;
  - 4) *aerodrome mapping data set*; dan
  - 5) *instrument flight procedure data set*.
- b. Setiap data set harus tersedia bagi pengguna disertai dengan sekurang-kurangnya kumpulan metadata minimum yang memudahkan penelusuran.
- c. Daftar data set yang masih berlaku harus disediakan secara regular.
- d. Ketentuan mengenai digital data set ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.195 AIP Data Set**

- a. AIP data set dapat disediakan mencakup informasi yang tersedia didalam AIP;
- b. Jika tidak memungkinkan untuk menyediakan AIP data set, maka data sub set dapat tersedia;
- c. AIP data set harus memuat representasi digital dari informasi aeronautika (seperti informasi permanen dan perubahan sementara dalam jangka waktu lama) yang berguna bagi navigasi penerbangan.

**175.200 Terrain dan Obstacle Data Set**

- a. Cakupan area untuk data *Obstacle* dan *terrain* berformat elektronik ditentukan sebagai berikut:
  1. area 1: Seluruh wilayah Negara;

2. area 2: didalam area aerodrome (*vicinity of aerodrome*) dibagi menjadi:
    - a) area 2a: area persegi panjang di sekitar landas pacu yang terdiri dari runway strip dan cleanway;
    - b) area 2b: wilayah yang membentang dari ujung area 2a ke arah keberangkatan, dengan panjang 10 km dan melebar 15 percent untuk tiap sisi;
    - c) area 2c: wilayah yang membentang di luar area 2a dan 2b pada jarak tidak lebih dari 10 km dari batas area 2a;
    - d) area 2d: area di luar area 2a, area 2b, dan area 2c hingga jarak 45 km dari titik referensi Bandar udara atau sampai dengan batas *Terminal Control Area (TMA)*, mana yang terdekat.
  3. area 3: area yang berbatasan dengan movement area di bandar udara yang memanjang horisontal dari tepi landas pacu hingga 90 m dari garis tengah landas pacu dan 50 m dari tepi semua bagian lain pada movement area;
  4. area 4: Area yang terbentang sepanjang 900 m sebelum runway threshold dan 60 m dari garis tengah landasan pacu pada landas pacu yang memiliki alat bantu pendaratan ILS kategori II atau III.
- b. Dimana *terrain* pada jarak lebih dari 900 m (3000 ft) dari runway threshold adalah pegunungan atau yang dinyatakan signifikan, panjang area 4 harus diperpanjang sampai jarak tidak melebihi 2000 m (6500 ft) dari runway threshold.
- c. *Terrain data set*
- 1) *Terrain* data set harus memuat representasi digital dari permukaan *terrain* dalam bentuk nilai ketinggian dari seluruh poin *intersection* dari *grid* yang dimaksud berdasarkan *common datum*.
  - 2) Data *terrain* harus tersedia untuk Area 1;
  - 3) Bandar Udara yang secara regular digunakan untuk penerbangan internasional, data *terrain* harus disediakan pada:
    - a) Area 2a;
    - b) Jalur area *take-off (TKOF flight Path Area)*;
    - c) Area yang dibatasi oleh permukaan lateral dari wilayah KKOP;
  - 4) Data *terrain* tambahan yang harus disediakan di bandar udara yang melayani penerbangan internasional pada Area 2, meliputi:
    - a) Area tambahan sampai dengan radius 10 km dari *ARP*, dan
    - b) Didalam area antara 10 km dengan batas *Terminal Control Area (TMA)* atau radius 45 km (dipilih yang lebih kecil), dimana *terrain* menembus permukaan horizontal dari permukaan pengumpulan data *terrain (terrain data collection surface)* yang ditetapkan yaitu 120 m di atas elevasi runway yang terendah.
  - 5) Prosedur koordinasi harus tersedia yang mengatur ketentuan batas data *terrain* bandar udara didalam

- wilayah cakupannya yang kemungkinan overlap guna memastikan bahwa data *terrain* yang dibuat adalah benar.
- 6) Pemberian informasi data *terrain* pada bandar udara yang berada pada batas teritori antar negara harus diatur didalam prosedur koordinasi.
  - 7) Data *terrain* harus tersedia untuk Area 3 untuk bandar udara yang melayani penerbangan internasional.
  - 8) Bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara regular, data *terrain* harus tersedia untuk area 4 dimana terdapat prosedur pendaratan dengan *ILS Category II* atau *III* sehingga memudahkan operator saat menentukan *terrain* dari penentuan *decision height* dengan menggunakan radio altimeters.
  - 9) Apabila diperlukan data *terrain* tambahan dalam memenuhi kebutuhan aeronautika yang lain, maka *terrain data set* dapat diperluas guna memuat penambahan data tambahan tersebut.
- d. Obstacle data set.
- 1) Paket data *obstacle* terdiri dari representasi ukuran digital secara vertikal dan horisontal sebuah *obstacle*
  - 2) Paket data *obstacle* tidak termasuk *terrain data set*.
  - 3) Data *obstacle* yang disediakan di area 1 adalah *obstacle* yang memiliki tinggi lebih dari 100 m di atas permukaan tanah.
  - 4) Data *obstacle* harus tersedia untuk semua *obstacle* dalam area 2 pada bandar udara internasional secara regular yang dinilai dapat membahayakan navigasi penerbangan.
  - 5) Data *obstacle* harus tersedia pada bandar udara yang melayani penerbangan internasional, secara regular meliputi:
    - a) Area 2a: Area persegi di sekitar landasan pacu yang terdiri dari strip landasan ditambah *clearway* yang ada. Kumpulan *obstacle* permukaan area 2a harus memiliki ketinggian 3 meter di atas elevasi landas pacu terdekat diukur sepanjang garis tengah landasan pacu, dan bagian-bagian yang berhubungan dengan *clearway*, jika ada, pada ketinggian ujung landasan terdekat;
    - b) Area yang membentang dari ujung area keberangkatan yang memiliki kemiringan 1,2 % memanjang dari ujung area awal ke arah keberangkatan; dan
    - c) Penetrasi batas permukaan KKOP.
  - 6) Data *obstacle* harus tersedia pada area 2b, area 2c dan area 2d pada bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara regular, meliputi data permukaan penetrasi *obstacle* sebagai berikut:
    - a) Area 2b: area yang membentang dari ujung area 2a ke arah keberangkatan, dengan panjang 10 km dan melebar dari 15% untuk setiap sisi. Koleksi permukaan area 2b memiliki kemiringan 1,2% memanjang dari ujung Area 2a pada ketinggian ujung landasan ke arah keberangkatan, dengan panjang 10 km dan melebar dari 15% untuk setiap sisi;

- b) Area 2c: area yang membentang di luar area 2a dan area 2b pada jarak tidak lebih dari 10 km dari batas Area 2a. Koleksi permukaan area 2c memiliki kemiringan 1,2 persen membentang di luar area 2a dan area 2b pada jarak tidak lebih dari 10 km dari batas area 2a. Elevasi awal area 2c memiliki ketinggian dari titik pengukuran awal untuk Area 2a.
  - c) Area 2d: area di luar Area 2a, area 2b, dan area 2c hingga jarak 45 km dari titik referensi *aerodrome*, atau ke batas *Terminal Control Area (TMA)* yang ada, mana yang terdekat. Koleksi *obstacle* permukaan Area 2d memiliki ketinggian 100 m di atas tanah.
  - d) Data *obstacle* tidak perlu dikumpulkan jika ketinggian *obstacle* kurang dari 3 m dari permukaan tanah Area 2b dan kurang dari 15 m dari permukaan tanah di Area 2c.
- 7) Prosedur koordinasi harus tersedia mengatur ketentuan batas data *terrain* bandar udara dengan yang wilayah cakupannya yang kemungkinan overlap guna memastikan bahwa data *Obstacle* yang dibuat adalah benar
  - 8) Prosedur koordinasi antar Negara harus dibuat terkait koordinasi pada bandar udara yang berdekatan dengan batas territorial dalam hal pertukaran data *Obstacle*.
  - 9) Data *Obstacle* harus tersedia untuk Area 3 pada bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara reguler, terkait data *Obstacle* yang didapati penetrasi terhadap permukaan *Obstacle* data sejauh 0.5 meter diatas bidang horizontal yang melewati titik terdekat di area pergerakan bandar udara.
  - 10) Data *Obstacle* harus tersedia untuk seluruh runway yang menggunakan pendekatan Category II atau III pada Area 4 bagi bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara reguler.
  - 11) Apabila diperlukan data *Obstacle* tambahan dalam memenuhi kebutuhan aeronautika yang lain, maka *Obstacle* data set dapat diperluas guna memuat penambahan data tambahan tersebut.

**175.205 Pemetaan Bandar Udara (*Aerodrome Mapping Data Set*)**

- a. Data set pemetaan bandar udara berisi informasi digital dari fitur bandar udara.
- b. Fitur digital bandar udara meliputi atribut dan geometri dalam bentuk titik, garis atau polygon, sebagai contoh *runway thresholds*, *taxiway guidance lines* dan area *parking stand*
- c. Data set pemetaan bandar udara harus tersedia pada bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara reguler.

**175.210 Data Set Prosedur Penerbangan menggunakan Instrumen (*Instrument Flight Procedure Data Set*)**

- a. Data set *instrument flight procedure* harus memuat representasi digital dari *instrument flight procedures*.

- b. Data set prosedur penerbangan instrument harus tersedia pada bandar udara yang melayani penerbangan internasional secara reguler.

### **SUB BAGIAN 175. F. 3. PELAYANAN DISTRIBUSI**

#### **175.215 Umum**

1. Produk informasi aeronautika diberikan kepada pengguna sesuai permintaan.
2. *AIP, AIP amendment, AIP Supplement* dan *Aeronautical Information Circulars (AIC)* harus tersedia dan didistribusikan dengan cara yang paling tepat.
3. Jaringan komunikasi global seperti internet, jika memungkinkan, dapat dijadikan media penyediaan produk informasi aeronautika.

#### **175.220 Distribusi NOTAM**

1. *NOTAM* didistribusikan berdasarkan permintaan.
2. *NOTAM* harus dibuat sesuai persyaratan yang terdapat pada prosedur komunikasi *ICAO*.
3. *Aeronautical Fixed Services (AFS)* harus digunakan untuk pendistribusian *NOTAM*. (jika dimungkinkan)
4. Jika pertukaran *NOTAM* dikirim dengan menggunakan media selain *AFS*, kumpulan enam angka yang menunjukkan tanggal dan waktu pembuatan *NOTAM*, dan identifikasi dari pembuat *NOTAM* harus dicantumkan diawal teks. Negara pengirim harus memilih *NOTAM* yang akan didistribusikan internasional.
5. Pertukaran *NOTAM* internasional harus berdasarkan kesepakatan antar kedua kantor *NOTAM* Internasional negara tersebut, antar *NOTAM* Offices dan unit pemrosesan *NOTAM* multinasional.
6. Negara asal pengirim, sesuai permintaan, menjamin bahwa distribusi *NOTAM* series berbeda dari yang didistribusikan secara internasional.
7. Data/list distribusi yang selektif dapat digunakan jika memungkinkan.
8. Ketentuan mengenai distribusi selektif ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

#### **175.225 Pre-flight Information Service**

1. Bagi bandar udara/heliport yang melayani penerbangan internasional, informasi aeronautika terkait tahapan rute *ATS* dari bandar udara/heliport keberangkatan harus tersedia bagi personel penerbangan termasuk awak kru penerbangan dan unit yang bertanggung jawab memberikan pelayanan *pre-flight information*.
2. Informasi aeronautika yang tersedia untuk perencanaan *pre-flight* harus memuat informasi operasional signifikan dari elemen produk informasi aeronautika.
  - a) Elemen-elemen dari produk Informasi Aeronautika terbatas pada publikasi nasional dan jika memungkinkan, pada negara yang berbatasan, penyediaan perpustakaan lengkap terkait informasi aeronautika tersedia di pusat

- data dengan kemudahan direct akses langsung ke perpustakaan (*library*);
- b) Rekapitulasi *NOTAM* valid yang signifikan terhadap operasional dan informasi lain yang bersifat mendesak tersedia bagi awak penerbangan dalam bulletin informasi pra-penerbangan (*Pre-flight Information Bulletin/PIB*).
3. Ketentuan mengenai informasi *pre-flight* ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

**175.230 Pelayanan Informasi Post-Flight**

1. Pada bandar udara/heliport yang melayani penerbangan internasional, prosedur koordinasi perlu dilakukan untuk penerimaan informasi mengenai kondisi operasi fasilitas atau pelayanan navigasi penerbangan yang disediakan bagi kru penerbangan.
2. Ketentuan prosedur koordinasi sebagaimana dimaksud pada angka 1, harus menjamin bahwa informasi dimaksud tersedia bagi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika untuk dipublikasikan sesuai kondisi yang dibutuhkan.
3. Pada bandar udara/heliport yang melayani penerbangan internasional, prosedur koordinasi perlu dilakukan untuk penerimaan informasi mengenai keberadaan bahaya satwa liar yang terlihat oleh kru penerbangan.
4. Layanan informasi aeronautika mengenai keberadaan satwa liar berbahaya sebagaimana dimaksud pada angka 3 harus tersedia dan didistribusikan pada kondisi yang dibutuhkan.

**SUB BAGIAN 175. G. UPDATE INFORMASI AERONAUTIKA**  
**SUB BAGIAN 175. G. 1. KETENTUAN UMUM**

**175.235 Umum**

Data aeronautika dan informasi aeronautika harus terkini/*up to date*.

**175.240 Aeronautical Information regulation and Control (AIRAC).**

1. Informasi sebagaimana tercantum dibawah ini diatur dalam *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* seperti penetapan, penghapusan atau perencanaan perubahan penting atas serangkaian tanggal efektif dalam interval 28 hari, meliputi:
  - a. Batas (horizontal dan vertical), peraturan dan prosedur yang diterapkan untuk:
    - 1) *Flight information regions (FIR)*
    - 2) *Control areas*
    - 3) *Control zones*
    - 4) *Advisory areas*
    - 5) *Rute ATS (air traffic services (ATS routes))*;
    - 6) Kawasan berbahaya, terbatas dan terlarang yang permanen (termasuk tipe dan periode pelaksanaan latihan apabila diketahui) dan *Air Defence Identification Zones (ADIZ)*;
    - 7) Area atau rute permanen atau sebagian dari area tersebut dimana kemungkinan adanya perpotongan.

- b. Posisi, frekuensi, *call sign*, identifikasi, ketidakteraturan yang diketahui mengalami gangguan dan periode pemeliharaan alat bantu radio navigasi, peralatan komunikasi dan penginderaan;
  - c. Prosedur terkait dengan *holding*, *approach*, *arrival* dan *departure* serta prosedur terkait dengan pengurangan tingkat kebisingan atau pun prosedur lain yang berhubungan dengan pelayanan lalu lintas penerbangan;
  - d. Tingkat transisi, ketinggian transisi dan ketinggian sector minimum;
  - e. Prosedur dan fasilitas meteorologi (termasuk penyiaran);
  - f. *Runways* dan *stopways*;
  - g. *Taxiways* dan *aprons*;
  - h. Prosedur operasi bandar udara (termasuk termasuk prosedur visibilitas minimum);
  - i. Pendekatan dan pencahayaan runway; dan
  - j. Operasi minimum bandar udara yang dipublikasi negara
2. Informasi yang dipublikasikan dengan *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* tidak boleh diubah sekurang-kurangnya 28 (dua puluh delapan) hari setelah tanggal berlaku, kecuali keadaan tersebut bersifat sementara dan tidak akan bertahan untuk satu periode
  3. Informasi yang dipublikasikan dengan *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* disediakan oleh penyedia layanan informasi Aeronautika (AIS) bagi pengguna sekurang-kurangnya 28 (dua puluh delapan) hari sebelum tanggal efektif.
  4. Publikasi informasi *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus didistribusikan sekurang-kurangnya 42 (empat puluh dua) hari sebelum tanggal berlaku dengan tujuan agar dapat diterima pengguna sekurang-kurangnya 28 (dua puluh delapan) hari dimuka sebelum tanggal berlakunya informasi tersebut
  5. Jika tidak terdapat informasi yang dipublikasikan pada jadwal penanggalan *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)*, maka harus dibuat tidak ada pemberitahuan (NIL Notification) dan didistribusikan melalui *NOTAM* atau cara lain yang sesuai, tidak lebih dari 1 (satu) siklus *AIRAC*.
  6. Penggunaan tanggal selain tanggal berlaku pada sistem *AIRAC* tidak boleh digunakan untuk perencanaan perubahan penting pada operasi penerbangan yang melibatkan pekerjaan kartografi dan/atau menjaga keaktualan pada database navigasi
  7. Pengaturan sistem *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)* untuk informasi berkaitan penetapan, penghapusan dan perencanaan perubahan yang direncanakan, mengenai keadaan sebagai berikut:
    - a. Posisi, ketinggian dan pencahayaan *obstacle* yang berpengaruh terhadap pelayanan navigasi penerbangan;
    - b. Jam pelayanan bandar udara, fasilitas dan pelayanan navigasi penerbangan;
    - c. Pelayanan bea cukai, imigrasi dan kesehatan;

- d. Kawasan udara berbahaya, terlarang dan terbatas yang bersifat sementara serta *navigational hazard*, Latihan militer dan pergerakan udara yang bersifat massif.
  - e. Area atau rute sementara atau Sebagian daripadanya dimana terdapat kemungkinan adanya intersepsi pesawat udara.
8. Apabila terdapat perubahan besar yang direncanakan dan bila pemberitahuan awal diinginkan dan dapat dilakukan, informasi yang disediakan sebagai media elektronik harus didistribusikan/tersedia setidaknya 56 (lima puluh enam) hari sebelum tanggal efektif. Ini harus diterapkan pada penetapan, dan perubahan besar yang direncanakan, mengenai keadaan sebagai berikut:
- a. bandar udara internasional baru untuk operasi *IFR*;
  - b. runway baru untuk operasi *IFR* pada bandar udara internasional;
  - c. desain dan struktur dari rute pelayanan lalu lintas penerbangan;
  - d. desain dan struktur dari serangkaian prosedur terminal (termasuk perubahan prosedur dikarenakan perubahan variasi magnetis); dan
  - e. keadaan yang tercantum pada butir 175.240 butir 1 (informasi *Aeronautical Information Regulation and Control/AIRAC*) jika berdampak kepada seluruh Negara atau Sebagian besar daripadanya atau jika diperlukan koordinasi lintas-perbatasan.

## **SUB BAGIAN 175. G. 2. UPDATE PRODUK INFORMASI AERONAUTIKA**

### **175.245 Update produk Informasi Aeronautika**

- a. AIP harus diubah atau diterbitkan kembali pada interval tertentu /regular guna menjaga agar tetap terupdate.
- b. Perubahan permanen dari AIP harus dipublikasi sebagai *AIP Amendment*.
- c. Perubahan sementara dengan durasi cukup lama (3 bulan atau lebih) dan informasi berdurasi pendek yang memuat text dan/atau grafik harus dipublikasi sebagai *AIP Supplement*.

### **175.250 NOTAM**

1. Ketika *AIP Amendment* atau *AIP Supplement* diterbitkan sesuai dengan *Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)*, *NOTAM (Trigger NOTAM)* harus dibuat.
2. *NOTAM* harus dibuat dan dipublikasikan untuk mendistribusikan informasi yang bersifat sementara dan berdurasi pendek atau perubahan permanen yang penting untuk operasional penerbangan, atau perubahan sementara berdurasi panjang yang memerlukan pemberitahuan segera kecuali informasi yang berisikan teks yang Panjang atau bergambar
3. Sebuah *NOTAM* harus dibuat dan dipublikasikan berkaitan dengan informasi berikut:
  - a. penetapan, penutupan atau perubahan penting pada operasional bandar udara/heliport atau landas pacu;
  - b. penetapan, penutupan atau perubahan penting pada operasional pelayanan kebandar udaraan (AGA) atau



- pelayanan navigasi penerbangan (AIS, ATS, CNS, MET, SAR) atau pelayanan lain yang terkait dengan operasional penerbangan;
- c. penetapan, penghapusan, dan perubahan penting dalam kemampuan operasional pelayanan komunikasi radio navigasi penerbangan dan pelayanan komunikasi air-ground. Ini termasuk:
    - 1) gangguan atau kembali beroperasinya suatu layanan;
    - 2) perubahan frekuensi radio;
    - 3) perubahan jam pelayanan yang diberitahukan;
    - 4) perubahan identifikasi;
    - 5) perubahan orientasi (*directional aids*);
    - 6) perubahan lokasi;
    - 7) kenaikan/penurunan daya sebesar 50% atau lebih;
    - 8) perubahan jadwal siaran atau isi siaran;
    - 9) ketidakteraturan atau tidak dapat diandalkan operasional radio navigasi dan pelayanan komunikasi air-ground;
    - 10) pembatasan stasiun relay termasuk dampak pada sisi operational, yang mempengaruhi pelayanan, frekuensi dan wilayah pelayanan; dan
    - 11) pelayanan komunikasi darat.
  - d. tidak tersedianya *system secondary* dan *back-up*, yang berdampak langsung kepara operasional;
  - e. penetapan, penghapusan atau perubahan penting pada alat bantu visual;
  - f. gangguan atau kembali beroperasinya komponen penting dari sistem penerangan bandar udara (*Aerodrome Lighting System*);
  - g. penetapan, penghapusan atau perubahan berarti pada prosedur pelayanan navigasi penerbangan;
  - h. kejadian atau perbaikan kerusakan besar atau gangguan pada *area manuver*;
  - i. perubahan dan pembatasan ketersediaan bahan bakar, pelumas dan oksigen;
  - j. perubahan besar pada fasilitas dan pelayanan SAR yang tersedia;
  - k. penetapan, penghapusan atau pengoperasian kembali lampu/sinyal bahaya yang menandakan ada rintangan yang harus diperhatikan untuk navigasi penerbangan;
  - l. perubahan peraturan yang memerlukan tindakan segera, misalnya daerah terlarang dikarenakan kegiatan SAR;
  - m. kegiatan berbahaya yang berpengaruh pada navigasi penerbangan (termasuk *obstacle*, latihan dan operasi militer, gangguan frekuensi yang disengaja maupun tidak disengaja, peluncuran roket, display, kembang api/*fireworks*, *sky lanterns*, sampah roket, lomba atau terjun payung);
  - n. zona konflik (*conflict zones*) yang berpengaruh terhadap navigasi penerbangan (termasuk spesifik informasi mengenai kondisi dan ancaman konflik dan konsekuensinya terhadap penerbangan sipil);
  - o. emisi laser yang direncanakan, *laser displays* dan kerusakan penerangan yang dipergunakan pilot pada malam hari;

- p. pendirian, pemindahan atau perubahan tanda rintangan terhadap navigasi penerbangan di area *take-off/climb*, *missed approach*, *approach* dan *runway strip*;
  - q. penetapan atau penghapusan (termasuk aktivasi atau deaktivasi) sesuai dengan kondisi yang ada, atau perubahan status daerah terlarang, terbatas atau berbahaya;
  - r. penetapan atau penghapusan bagian wilayah/area dimana ada rute atau sebagian dari padanya dan dimana frekwensi emergensi VHF 121.5 MHz dikehendaki/diberlakukan;
  - s. penggunaan, penghapusan atau perubahan indikator lokasi;
  - t. perubahan kategori peralatan penyelamatan dan pemadam kebakaran di bandar udara/heliport;
  - u. kondisi berbahaya serta perubahannya pada movement area yang disebabkan oleh salju, lumpur salju (*slush*), es, material radioaktif, kimia beracun dan endapan abu vulkanik atau genangan air di *movement area*;
  - v. terjangkitnya penyakit menular sehingga memerlukan pemberitahuan dan syarat tindakan suntikan atau karantina;
  - w. observasi atau prakiraan fenomena *space weather*, tanggal dan waktu kejadian, *flight level* atau ruang udara yang terdampak akibat fenomena dimaksud;
  - x. peristiwa letusan gunung berapi berikut lokasi, tanggal dan waktu letusan, besar serta luasan awan debu berikut arah pergerakan, dan ketinggiannya serta bagian rute yang terpengaruh;
  - y. tercemarnya atmosfer oleh bahan radioaktif atau kimia beracun seperti nuklir atau kecelakaan yang mengakibatkan pencemaran kimia beracun berikut lokasi, tanggal dan waktu terjadinya kecelakaan, *flight level* dan rute atau sebagian daripadanya yang dapat terkena dampak dari pencemaran tersebut dan arah pergerakan pencemaran tersebut;
  - z. pelaksanaan misi kemanusiaan, seperti misi kemanusiaan yang dipimpin oleh PBB, disertai juga prosedur dan/atau ketentuan-ketentuan yang mempengaruhi navigasi penerbangan; dan
  - aa. penerapan tindakan kontingensi sementara pada saat terjadinya gangguan, atau gangguan parsial terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan dan pelayanan penunjangnya;
4. Informasi-informasi yang tidak harus diterbitkan *NOTAM*, namun perlu diinformasikan adalah sebagai berikut:
- a. perawatan rutin pada *apron* dan *taxiway* yang tidak mempengaruhi keselamatan pergerakan pesawat udara;
  - b. pekerjaan pembuatan marka pada runway, jika terdapat runway lain yang dapat digunakan untuk pengoperasian pesawat udara atau peralatan yang digunakan dapat dipindahkan;
  - c. gangguan sementara di *vicinity* bandar udara/heliport yang tidak berpengaruh pada keselamatan operasi pesawat udara;

- d. kerusakan sebagian fasilitas penerangan bandar udara/heliport yang tidak berpengaruh secara langsung terhadap operasi pesawat udara.;
  - e. kerusakan sementara sebagian peralatan *air-ground communications* jika terdapat frekuensi alternatif yang diketahui bahwa frekuensi tersebut dapat digunakan;
  - f. kekurangan atau tidak tersedianya pelayanan marshalling dan *road traffic control*;
  - g. tidak tersedianya petunjuk lokasi, arah atau tanda instruksi lainnya pada *movement area*;
  - h. aktifitas terjun payung di dalam ruang udara yang tidak dikendalikan (*uncontrolled airspace*) yang didalamnya berlaku peraturan penerbangan visual (*VFR*) atau apabila berada di dalam ruang udara yang dikendalikan (*controlled airspace*), namun aktifitas tersebut dilakukan pada wilayah yang disediakan untuk terjun payung atau pada kawasan berbahaya/ terlarang.
  - i. kegiatan pelatihan pada sisi bandar udara.
  - j. tidak tersedianya *system secondary* dan *back-up*, yang tidak berdampak langsung kepada operasional.
  - k. keterbatasan fasilitas bandar udara atau *general services* tidak berdampak terhadap operasional penerbangan.
  - l. ketentuan nasional yang tidak berdampak terhadap *general aviation*.
  - m. pemberitahuan atau peringatan tentang potensi pembatasan, tidak berdampak terhadap penerbangan.
  - n. peringatan umum yang telah terpublikasi.
  - o. ketersediaan peralatan pada sisi darat yang tidak berdampak terhadap operasional pengguna fasilitas dan pengguna ruang udara.
  - p. informasi mengenai emisi laser tidak berpengaruh terhadap operasional dan *firework* dibawah ketinggian minimum.
  - q. pekerjaan yang telah direncanakan pada *local movement area* dengan durasi pekerjaan kurang dari satu jam.
  - r. penutupan atau ketidaktersediaan, atau perubahan operasi bandar udara/heliport di luar jam operasional bandar udara/heliport.
  - s. informasi non-operasional lain sejenis yang bersifat sementara.
5. Informasi terkait bandar udara dan sekitarnya dan tidak berpengaruh terhadap status operasi didistribusikan secara local selama *pre-flight* atau *in-flight briefing* atau kontak lain yang berhubungan dengan *crew* penerbangan.

**175.255 Data set Updates**

- a. Data set harus diamandemen atau dipublikasi ulang pada waktu tertentu guna menjaga agar update dan terkini.
- b. Perubahan permanen maupun sementara (dalam durasi 3 (tiga) bulan atau lebih) tersedia dalam bentuk digital data diterbitkan dalam bentuk data set komplit atau subset yang memuat hanya perbedaan dari data set komplit sebelumnya.
- c. Apabila tersedia sebagai data set lengkap yang diterbitkan ulang, maka perbedaan dengan data set lengkap yang diterbitkan sebelumnya harus dapat terindikasi.

- d. Apabila perubahan sementara dan dalam durasi singkat tersedia dalam data digital (digital *NOTAM*), maka model informasi aeronautika yang digunakan harus sama dengan data set lengkap.
- e. Update terhadap *AIP* dan data set digital harus dapat disinkronkan.

#### **SUB BAGIAN 175. H. FASILITAS PELAYANAN**

##### **175.260 Fasilitas Pelayanan Informasi Aeronautika**

- a. Kelompok peralatan fasilitas pelayanan informasi aeronautika diklasifikasikan menurut fungsinya terdiri dari:
  - 1. fasilitas pelayanan pusat informasi aeronautika;
  - 2. fasilitas pelayanan informasi aeronautika Bandar udara; dan
  - 3. fasilitas pelayanan *NOTAM*.
- b. Ketentuan mengenai Fasilitas Pelayanan Informasi Aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

#### **SUB BAGIAN 175. I. PERSONNEL**

##### **175.265 Personel Pelayanan**

- a. Personel yang bertugas memberikan pelayanan harus memiliki lisensi dan rating sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan;
- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus menetapkan formulasi perhitungan jumlah kebutuhan personel operasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan.
- c. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memastikan pengembangan dan peningkatan kompetensi dari personel pelayanan informasi aeronautika.
- d. Dalam rangka pelaksanaan pembinaan terhadap kegiatan praktek kerja lapangan dan pelaksanaan pengujian rating di unit pelayanan, Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki personel yang di tunjuk sebagai instruktur pelatihan kerja lapangan (*On The Job Training Instructor/OJTI*) dan Checker sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- e. Formulasi perhitungan jumlah kebutuhan dan kualifikasi personel operasional sebagaimana dimaksud pada huruf b harus dicantumkan di dalam Manual Operasi.
- f. Ketentuan mengenai Personel Pelayanan Informasi Aeronautika mengacu ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 tentang Lisensi, Rating, Pelatihan, dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan.

##### **175.270 Program Pelatihan Personel**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus menetapkan prosedur untuk memastikan bahwa setiap personel memiliki keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan pelayanan.

- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki program pelatihan bagi personel yang memberikan pelayanan sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.
- c. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memelihara catatan pelatihan setiap personel yang memberikan pelayanan sekurang-kurangnya meliputi informasi terkait:
  - 1) biodata personel;
  - 2) sertifikat pelatihan; dan
  - 3) lisensi dan rating.
- d. Program pelatihan dan catatan pelatihan sebagaimana dimaksud pada huruf c dapat berupa *hardcopy* maupun *softcopy*.
- e. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki mekanisme untuk melakukan evaluasi terhadap program pelatihan untuk memastikan terpenuhinya standar kompetensi personel.
- f. Ketentuan mengenai pelatihan personel mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

**175.275 Perekrutan dan Pemberhentian Personel**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki prosedur penerimaan dan pemberhentian personel operasional yang bertugas memberikan pelayanan.
- b. Prosedur sebagaimana dimaksud pada huruf a harus dicantumkan dalam peraturan internal penyelenggara pelayanan.

**SUB BAGIAN 175. J. SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM) DAN SISTEM MANAJEMEN MUTU (QUALITY MANAGEMENT SYSTEM)**

**175.280 Sistem Manajemen Keselamatan**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki dan melaksanakan sistem manajemen keselamatan yang memuat kebijakan, prosedur dan penerapan praktis yang diperlukan dalam menyediakan pelayanan yang sesuai dengan pelayanan yang disetujui, dan terdiri dari 4 (empat) komponen yaitu:
  - 1) kebijakan dan tujuan keselamatan;
  - 2) pengelolaan resiko keselamatan;
  - 3) jaminan keselamatan; dan
  - 4) promosi keselamatan.
- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus mempertahankan sistem manajemen keselamatan dengan meninjau ulang dan mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa sistem manajemen keselamatan dapat berjalan dengan baik.
- c. Sistem manajemen keselamatan yang dimiliki Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

**175.285 Safety Risk Assessment**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melaksanakan *safety risk assessment* terhadap perubahan pelayanan dan perubahan lain yang signifikan.
- b. Perubahan sebagaimana dimaksud pada huruf a, meliputi:
  - 1) perubahan penyelenggaraan pelayanan PIA di masing-masing unit pelayanan informasi aeronautika;
  - 2) penerapan jenis pelayanan dan atau fasilitas baru;
  - 4) perubahan prosedur penyelenggaraan pelayanan informasi aeronautika.
- c. Pelaksanaan *safety risk asesment* dilaksanakan oleh unit yang bertanggung jawab pada sistem manajemen keselamatan (*safety management system*) sesuai struktur organisasi Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika.
- d. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melaksanakan *post-implementation monitoring* untuk menjamin terjaganya tingkat keselamatan.
- e. Mekanisme pelaksanaan *safety risk assessment* dan monitoring pelaksanaan perubahan (*post implementation monitoring*) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

**175.290 Sistem Manajemen Mutu**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika wajib menerapkan dan mempertahankan sistem manajemen mutu pada setiap tahapan fungsi pelayanan informasi aeronautika dengan prinsip *International Organization for Standardization* (ISO) seri 9000 mengenai standar jaminan mutu yang tertuang dalam Dokumen Manual Mutu.
- b. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika wajib membuat kesepakatan bersama untuk menjamin mutu data yang digunakan dalam mengelola rantai data (*data chain*) aeronautika.
- c. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus mengidentifikasi kompetensi, pengetahuan, pelatihan dan keterampilan dari setiap fungsi.
- d. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melaksanakan pelatihan bagi setiap personel yang terlibat didalam pelaksanaan system manajemen mutu.
- e. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus mempertahankan catatan pelatihan bagi setiap personel.
- f. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melaksanakan unjuk kinerja (*performance check*) sebagai sarana untuk mendeteksi dan memperbaiki kekurangan yang ada.
- g. sistem manajemen mutu harus mencakup kebijakan, proses dan prosedur termasuk penggunaan metadata untuk memastikan dan memverifikasi bahwa data aeronautika dapat ditelusuri pada keseluruhan rangkai data aeronautika sehingga ketidaksesuaian atau kesalahan data pada suatu rangkai data dapat teridentifikasi penyebab kesalahan, tindakan perbaikan dan komunikasikan dengan pihak terkait.

- h. sistem manajemen mutu harus memberikan jaminan dan keyakinan kepada pengguna bahwa data aeronautika dan informasi aeronautika yang didistribusikan memenuhi persyaratan kualitas data aeronautika.
- i. Sistem manajemen mutu harus memberikan jaminan bahwa waktu penerapan data aeronautika dan informasi aeronautika oleh pengguna sesuai dengan tanggal distribusi yang telah disepakati.
- j. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus melakukan internal audit terhadap penerapan sistem manajemen mutu. Jika ditemukan ketidaksesuaian, tindakan awal untuk memperbaiki harus dilakukan sesegera mungkin. Hasil audit dan tindakan perbaikan yang dilakukan harus dapat dibuktikan dan terdokumentasi dengan baik.
- k. Ketentuan mengenai Sistem Manajemen Mutu Pelayanan Informasi Aeronautika ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

## **SUB BAGIAN 175. K. SISTEM PENYIMPANAN DOKUMEN DAN REKAMAN**

### **175.295 Dokumen dan Rekaman**

- a. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memiliki sistem kontrol dokumen dan rekaman (*document and record control system*) yang mencakup kebijakan dan prosedur penambahan, penyimpanan, pemeliharaan dan penghapusan terhadap dokumen dan rekaman.
- b. Dokumen dan rekaman sebagaimana dimaksud pada huruf a, harus dipertahankan kemutakhiran dan pemeliharaannya oleh penyelenggara pelayanan paling sedikit antara lain:
  - 1. proses pelayanan publikasi *AIP*;
  - 2. proses pelayanan *NOTAM*;
  - 3. proses pelayanan *pre-flight* dan *post-flight information*;
  - 4. penerapan sistem manajemen mutu;
  - 5. *AIS personel log book*;
  - 6. *log book* operasional;
  - 7. jadwal dinas; dan
  - 8. data personel.
- c. *AIS personel log book* sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 5 sebagaimana diatur ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus memastikan bahwa dokumen dan rekaman sebagaimana dimaksud pada huruf a dapat ditunjukkan kepada Direktur Jenderal apabila dibutuhkan.

### **175.300 Pemeliharaan Dokumen**

- a. Dokumen berikut harus dipelihara oleh Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika:
  - 1. Manual Operasi;
  - 2. manual teknik yang digunakan di setiap peralatan;
  - 3. *AIP* termasuk *AIP Amendment*, *AIP Supplement* dan *Aeronautical Information Circulars (AIC)*; dan
  - 4. dokumen lain yang tercantum dalam peraturan perundangan terkait.

- b. Dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a harus tetap diperbarui dengan ketentuan sebagai berikut:
- 1) memuat seluruh perubahan yang telah disetujui;
  - 2) memuat tanggal pembuatan dokumen dan tanggal revisi terbaru dokumen tersebut;
  - 3) mencantumkan identitas orang yang melakukan pembaharuan dokumen; dan
  - 4) mencantumkan identitas orang yang diberikan otorisasi
- c. Penyelenggara Pelayanan Informasi Aeronautika harus menjamin bahwa:
- 1) dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a tersimpan dengan aman dan mudah diakses;
  - 2) setiap personel yang menjalankan fungsi pelayanan mempunyai akses untuk mendapatkan dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a; dan
  - 3) seluruh dokumen yang telah dilakukan perubahan harus diarsipkan ke dokumen terkait untuk memastikan dokumen dalam kondisi terkini.

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum,



F. Budi Prayitno