



**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : PM 44 TAHUN 2015

TENTANG

**PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 173
(*CIVIL AVIATION SAFETY REGULATION PART 173*) TENTANG PERANCANGAN
PROSEDUR PENERBANGAN (*FLIGHT PROCEDURE DESIGN*)**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk merancang suatu prosedur pergerakan pesawat udara, perlu disusun standar perancangan prosedur penerbangan (*flight procedure design*);
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 173 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*);
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Nomor 9 Tahun 2001, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4075);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 128, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4146);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 176);

5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 135 Tahun 2014;
6. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 170 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 170*) tentang Peraturan Lalu Lintas Udara (*Air Traffic Rules*);
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 175*) tentang Pelayanan Informasi Aeronautika (*Aeronautical Information Service*);
9. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) sebagaimana diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 74 Tahun 2013;
10. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kementerian Perhubungan sebagaimana diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 68 Tahun 2013;
11. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 49 Tahun 2011 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 172 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 172*) Tentang Penyelenggara Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan (*Air Traffic Service Provider*);
12. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2011 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 171 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 171*) tentang Penyelenggara Pelayanan Telekomunikasi Penerbangan (*Aeronautical Telecommunication Service Provider*) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 38 Tahun 2014;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 173 (*CIVIL AVIATION SAFETY REGULATION PART 173*) TENTANG PERANCANGAN PROSEDUR PENERBANGAN (*FLIGHT PROCEDURE DESIGN*).

Pasal 1

- (1) Memberlakukan Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 173 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*).
- (2) Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 173 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*) sebagaimana tercantum dalam lampiran dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

Pasal 2

Ketentuan lebih lanjut mengenai Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil 173 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*) diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

Pasal 3

Direktur Jenderal Perhubungan Udara melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan ini dan melaporkan kepada Menteri Perhubungan.

Pasal 4

Pada saat Peraturan ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 21 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 173 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 5

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 17 Februari 2015

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

IGNASIUS JONAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 18 Februari 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

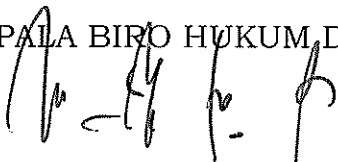
ttd

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 295

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,



SRI LESTARI RAHAYU

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19620620 198903 2 001

Lampiran Peraturan Menteri
Perhubungan Republik Indonesia
Nomor : PM 44 Tahun 2015
Tanggal : 17 Februari 2015

PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL (PKPS)

BAGIAN 173

PERANCANGAN PROSEDUR PENERBANGAN

**REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**

DAFTAR ISI

SUB BAGIAN 173.A UMUM

173.005	Penerapan	1
173.010	Pengertian	1
173.015	Ruang Lingkup perancangan prosedur penerbangan	3

SUB BAGIAN 173.B PERIZINAN PENYELENGGARA PERANCANGAN PROSEDUR PENERBANGAN

173.020	Permohonan sebagai Penyelenggara Perancangan prosedur Penerbangan	4
173.021	Penyelenggaraan perancangan prosedur penerbangan tanpa izin	4
173.022	Pelanggaran yang harus dipertanggungjawabkan	4

SUB BAGIAN 173.C KETENTUAN PENYELENGGARAAN PERANCANGAN PROSEDUR PENERBANGAN

173.025	Batasan Kewenangan Penyelenggara Perancangan Prosedur Penerbangan	5
173.030	Standar Perancangan Prosedur Penerbangan	5
173.035	Pemenuhan Persyaratan Manual Operasi	5
173.040	Penyelenggara Perancangan harus memelihara Manual Operasi	5
173.045	Fasilitas Penyelenggara Perancangan	5
173.050	Alat Bantu Navigasi Penerbangan	6
173.055	Verifikasi Prosedur Penerbangan	6
173.060	Validasi Prosedur Penerbangan	6
173.062	Pengesahan Rancangan Prosedur Penerbangan	7
173.065	Publikasi Prosedur Penerbangan	7
173.070	Pemeliharaan Prosedur Penerbangan	7
173.075	Penghentian pemeliharaan prosedur penerbangan	7
173.080	Pengalihan kewajiban Pemeliharaan	7
173.085	Perubahan Manual Operasi oleh Penyelenggara Perancangan ...	8
173.087	Perubahan pada Penyelenggara Perancangan	8
173.090	Penghentian pekerjaan perancangan untuk jenis tertentu	9
173.095	Sistem Manajemen Keselamatan	9
173.100	Sistem Kontrol Dokumen	9
173.105	Pemeliharaan Dokumen	10
173.110	Personel Perancang Prosedur Penerbangan	10
173.120	Program pelatihan dan pengujian	11

SUB. BAGIAN 173.D ISI MANUAL OPERASI

173.125	Manual Operasi Memuat atau berisi informasi	12
173.130	Organisasi dan Manajemen Penyelenggara Perancangan Prosedur Penerbangan	12
173.135	Jenis Perancangan yang disediakan	12
173.140	Lokasi	13
173.145	Sistem Kontrol Dokumen	13
173.150	Kerja Sama dengan Pihak Lain	13
173.155	Standar dan Prosedur Perancangan	13

173.160	Program Pelatihan	13
173.165	Prosedur verifikasi	13
173.170	Prosedur <i>Commissioning</i> Fasilitas dan Peralatan Baru	13
173.175	Fasilitas dan Manual Teknik Perangkat Lunak	14
173.180	Sistem Manajemen Keselamatan	14
173.185	Prosedur Revisi Manual Operasi	14

SUB. BAGIAN 173.E ADMINISTRASI

173.190	Permintaan Informasi	15
173.195	Wawancara	15
173.200	Peragaan Perancangan	15
173.205	Pemberian Izin	15
173.210	Bahan-Bahan Pertimbangan Direktur Jenderal	15
173.215	Pemberian Izin dengan syarat	16
173.220	Waktu pengambilan keputusan	16
173.225	Pemberitahuan keputusan	16
173.230	Pemberlakuan Izin	16
173.235	Pengembalian Sertifikat Jika Izin Dicabut	16
173.240	Perubahan Perizinan terhadap Kewenangan yang diberikan ...	16
173.245	Pembekuan Perizinan	17
173.250	Pencabutan Perizinan	17
173.255	Pencabutan perizinan atas permintaan penyelenggara perancangan	18
173.260	Sertifikat Penyelenggara Perancangan	18

SUB-BAGIAN 173.A Umum

173.005 Penerapan

a. Bagian ini memuat:

1. persyaratan sebagai penyelenggara perancangan prosedur penerbangan;
2. standar penyelenggaraan perancangan prosedur penerbangan; dan
3. ketentuan administrasi Direktorat Jenderal untuk pengurusan sebagai penyelenggara perancangan prosedur penerbangan.

b. Bagian ini tidak mengatur:

1. prosedur penerbangan yang digunakan oleh pesawat dimana pesawat tersebut mengalami kegagalan mesin pada salah satu mesinnya atau lebih ketika pesawat tersebut dalam penerbangan IFR; atau
2. personel yang melakukan perancangan prosedur sebagaimana disebutkan pada angka (1).

173.010 Pengertian

Bagian ini menjelaskan tentang:

AIP (*Aeronautical Information Publication*) adalah buku yang dipublikasikan oleh atau di bawah kewenangan pemerintah yang berisi informasi aktual yang diperlukan bagi navigasi penerbangan.

Badan Hukum adalah badan hukum Indonesia yang mengajukan permohonan sebagai penyelenggara perancangan prosedur penerbangan.

Database adalah satu atau lebih arsip data yang disimpan dalam format digital terstruktur sehingga aplikasi yang sesuai persyaratan dapat mengeluarkan arsip/files data dan memperbaharui data.

Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

Pekerjaan perancangan adalah kegiatan merancang, memverifikasi, memelihara, mengevaluasi atau melakukan amandemen terhadap prosedur prosedur penerbangan.

Penyelenggara perancangan adalah badan hukum yang diberi izin untuk melakukan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan dan izin tersebut masih berlaku.

Perancang adalah personel yang melakukan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan dan melakukan supervisi terhadap asisten perancang.

Perancang berwenang adalah personel yang melakukan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan dan melakukan verifikasi terhadap rancangan prosedur penerbangan.

Asisten perancang adalah personel yang membantu mengerjakan perancangan prosedur penerbangan sesuai dengan arahan perancang.

Kepala perancang adalah personel melakukan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan dan ditunjuk sebagai kepala perancang pada penyelenggara perancangan.

Performance-based navigation (PBN) adalah suatu metode bernavigasi yang memungkinkan pesawat beroperasi di sepanjang jalur penerbangan, prosedur pendekatan instrumen atau di wilayah ruang udara tertentu yang berada di dalam jangkauan pancaran alat bantu navigasi atau dalam batas-batas performa pesawat tersebut secara mandiri, atau gabungan keduanya.

Conventional adalah suatu metode bernavigasi yang memungkinkan pesawat beroperasi di sepanjang rute ATS, prosedur pendekatan instrumen atau di wilayah ruang udara tertentu yang berada di dalam jangkauan pancaran alat bantu navigasi di darat (*ground based*).

Non-precision approach (NPA) adalah prosedur pendekatan instrumen yang menggunakan panduan lateral tetapi tidak menggunakan panduan vertikal.

Precision approach (PA) adalah prosedur pendekatan instrumen yang menggunakan panduan lateral dan vertikal yang presisi dan menggunakan minima yang telah ditentukan dalam kategori pengoperasian.

Obstacle adalah semua benda, bergerak maupun tidak bergerak (baik permanen maupun sementara) atau bagian-bagiannya:

- a. Yang berada atau terletak di suatu area yang dimaksudkan untuk pergerakan darat/permukaan pesawat udara; atau
- b. Yang melebihi di atas suatu permukaan tertentu yang dimaksudkan untuk melindungi/memproteksi pesawat udara dalam penerbangan; atau
- c. berada di luar permukaan yang didefinisikan dan yang telah dinilai sebagai bahaya bagi navigasi penerbangan.

Manual operasi adalah manual yang berisi tata kelola perancangan yang dilakukan oleh penyelenggara perancangan atau pemohon.

Prosedur penerbangan adalah prosedur operasi yang harus diikuti oleh pesawat terbang ketika bernavigasi dari suatu titik ke titik lain, termasuk di dalamnya fase lepas landas dan/atau mendarat.

Validasi adalah kegiatan dimana suatu unsur data diperiksa sebagaimana memiliki nilai yang sepenuhnya berlaku untuk identitas yang diberikan kepada unsur data, atau satu set unsur data yang diperiksa untuk dapat diterima sebagai tujuan mereka.

Verifikasi adalah kegiatan dimana nilai dari unsur data yang ada saat ini diperiksa terhadap nilai asli yang disediakan.

173.015 Ruang lingkup perancangan prosedur penerbangan

- a. Perancangan prosedur penerbangan meliputi perancangan prosedur penerbangan pergerakan pesawat udara untuk:
 1. Prosedur Keberangkatan (*standard instrument departure*)
Adalah jalur penerbangan tertentu dari suatu bandara yang ditandai oleh fasilitas navigasi yang merupakan panduan bagi penerbang.
 2. Kedatangan (*standar instrument arrival*)
Adalah jalur penerbangan tertentu menuju suatu bandara yang ditandai oleh fasilitas-fasilitas navigasi yang merupakan panduan bagi penerbangan.
 3. Ancangan pendaratan (*instrument approach procedure*)
Adalah rangkaian manuver yang ditetapkan bagi penerbang dalam melaksanakan prosedur ancangan pendaratan dengan hanya berpedoman pada instrumen-instrumen yang terdapat dalam kokpit serta fasilitas komunikasi dan navigasi.
 4. Terbang jelajah (*en-route*)
Adalah prosedur pergerakan pesawat udara yang dimulai dari fase keberangkatan sampai dengan awal fase kedatangan melalui suatu jalur penerbangan dengan batas ketinggian minimum yang ditentukan (*minimum enroute altitude*).
 5. Prosedur penerbangan visual
Adalah prosedur pergerakan pesawat udara yang dimulai dari fase keberangkatan sampai dengan kedatangan menggunakan referensi visual.
- b. Berdasarkan ruang lingkup sebagaimana dimaksud pada huruf a, jenis-jenis perancangan prosedur penerbangan sebagai berikut:
 1. *Non-precision Approach - Conventional*;
 2. *Non-precision Approach - PBN*;
 3. *Precision Approach - Conventional*;
 4. *Precision Approach - PBN*;
 5. *Departure - Conventional*;
 6. *Departure - PBN*;
 7. *Arrival -Conventional*;
 8. *Arrival - PBN*;
 9. *Enroute - Conventional*;
 10. *Enroute - PBN*; dan
 11. *VFR coridorr*.

**SUB-BAGIAN 173.B PERIZINAN PENYELENGGARA PERANCANGAN
PROSEDUR PENERBANGAN**

173.020 Permohonan sebagai Penyelenggara perancangan prosedur penerbangan

- a. Permohonan izin untuk menyelenggarakan perancangan prosedur penerbangan hanya dapat diajukan oleh suatu badan hukum Indonesia.
- b. Badan hukum yang mengajukan permohonan sebagai penyelenggara perancangan prosedur penerbangan, harus melengkapi persyaratan sebagai berikut:
 1. Permohonan tertulis kepada Direktur Jenderal;
 2. Nama dan alamat pemohon;
 3. Profil perusahaan;
 4. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
 5. Pernyataan tertulis yang menyatakan jenis atau masing-masing jenis prosedur penerbangan yang akan diusulkan dalam sertifikat penyelenggara perancangan;
 6. Pernyataan tertulis yang menyebutkan nama, kualifikasi dan pengalaman yang relevan dari individu yang diusulkan untuk menjadi kepala perancang;
 7. Pernyataan tertulis yang menyebutkan kualifikasi dan pengalaman yang relevan dari semua personel yang memiliki tugas melaksanakan pekerjaan perancangan; dan
 8. Melampirkan salinan manual operasi yang akan digunakan oleh pemohon dalam melaksanakan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan dengan jenis terkait.
- c. Permohonan yang diajukan oleh pemohon dievaluasi dan apabila memenuhi persyaratan diberikan sertifikat penyelenggara perancangan prosedur penerbangan.
- d. Dalam hal mendapatkan izin tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b dan huruf c maka dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

173.021 Penyelenggaraan perancangan prosedur penerbangan tanpa izin

Badan hukum dilarang menyelenggarakan perancangan prosedur penerbangan tanpa memiliki izin.

173.022 Pelanggaran yang harus dipertanggungjawabkan

Pelanggaran terhadap subbagian 173.021 adalah tindakan yang harus dipertanggungjawabkan sebagaimana tercantum dalam peraturan perundang-undangan.

SUB BAGIAN 173. C KETENTUAN PENYELENGGARAAN PERANCANGAN PROSEDUR PENERBANGAN

173.025 Batasan kewenangan Penyelenggara Perancangan Prosedur Penerbangan

Penyelenggara perancangan prosedur penerbangan dalam melakukan kegiatan memiliki kewenangan sebagaimana yang tercantum pada sertifikat sesuai dengan ruang lingkup yang diatur dalam sub bagian 173.015.

173.030 Standar Perancangan Prosedur Penerbangan

- a. Penyelenggara perancangan prosedur penerbangan dalam merancang prosedur harus memenuhi:
 1. Standar yang diatur dalam peraturan perundang-undangan;
 2. Ketentuan yang diatur dalam dokumen *ICAO Doc. 8168 (PANS-OPS) Volume II (Procedures for Air Navigation Services-Construction of Visual and Instrument Flight Procedures)* beserta perubahannya dan dokumen terkait lainnya.
- b. Ketentuan lebih lanjut mengenai standar perancangan prosedur penerbangan diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

173.035 Pemenuhan persyaratan manual operasi

Penyelenggara perancangan harus melaksanakan pekerjaan perancangan prosedur sesuai dengan sertifikat yang dimiliki dan memenuhi ketentuan yang ada dalam manual operasi.

173.040 Penyelenggara perancangan harus memelihara manual operasi

Kewajiban Penyelenggara perancangan:

- a. memastikan setiap personel perancang prosedur penerbangan mempunyai manual operasi yang terkini;
- b. melakukan amandemen terhadap manual operasi jika diperlukan, agar manual operasi tersebut selalu dalam kondisi yang relevan;
- c. melakukan amandemen terhadap standar dan prosedur perancangan sesuai dengan dokumen *ICAO Doc. 8168 (PANS-OPS)* dan dokumen terkait lainnya serta ketentuan peraturan perundang-undangan;
- d. selalu memastikan semua amandemen terhadap manual operasi telah dimasukkan ke dalam setiap salinan manual operasi yang menjadi tanggung jawabnya; dan
- e. melaporkan dan menyampaikan salinan amandemen manual operasi kepada Direktur Jenderal.

173.045 Fasilitas penyelenggara perancangan

Penyelenggara perancangan harus menyediakan dan memelihara fasilitas, yang meliputi:

- a. Tempat dan peralatan yang sesuai bagi perancang untuk melaksanakan pekerjaan perancangan; dan
- b. Akses bagi perancang untuk mendapatkan semua data yang diperlukan untuk merancang prosedur dimaksud, termasuk:
 1. data atau peta terbaru dan akurat yang memberikan informasi secara lengkap mengenai *terrain* dan *obstacle*; dan
 2. data koordinat alat bantu navigasi penerbangan terbaru dan akurat; dan
 3. data *threshold* dan *ARP (Aerodrome Reference point)* terbaru dan akurat.

173.050 Alat bantu navigasi penerbangan

Penyelenggara perancangan harus memastikan bahwa alat bantu navigasi yang digunakan dalam prosedur penerbangan, dioperasikan dan dipelihara oleh badan hukum yang memiliki sertifikat dalam mengoperasikan dan memeliharanya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

173.055 Verifikasi prosedur penerbangan

- a. Penyelenggara perancangan harus memiliki prosedur untuk melakukan verifikasi terhadap prosedur penerbangan baik yang baru dirancang maupun yang akan direvisi.
- b. Verifikasi bertujuan untuk memastikan pemenuhan terhadap kriteria yang berlaku.
- c. Prosedur verifikasi meliputi pemeriksaan terhadap data, kalkulasi dan gambar pada prosedur dimaksud sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- d. Verifikasi harus dilakukan oleh perancang lain yang tidak melakukan pekerjaan perancangan tersebut.
- e. Verifikasi harus dilakukan oleh perancang berwenang (*authorized designer*).

173.060 Validasi prosedur penerbangan

- a. Tujuan pelaksanaan validasi adalah untuk mendapatkan penilaian kualitatif dari suatu rancangan prosedur penerbangan, meliputi *obstacle*, *terrain* dan data navigasi serta penilaian *flyability* terhadap rancangan prosedur penerbangan.
- b. Proses validasi digunakan pada prosedur penerbangan *fixed-wing* dan helikopter.
- c. Proses validasi dibagi menjadi *ground validation* dan *flight validation*.
- d. Ketentuan lebih lanjut mengenai proses validasi prosedur penerbangan diatur dengan peraturan Direktur Jenderal.

173.062 Pengesahan rancangan prosedur penerbangan

- a. Pengesahan rancangan prosedur penerbangan dilakukan oleh Direktur Jenderal.
- b. Ketentuan lebih lanjut mengenai prosedur pengesahan diatur dengan peraturan Direktur Jenderal.

173.065 Publikasi prosedur penerbangan

- a. Prosedur penerbangan yang telah disahkan, akan dipublikasikan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- b. Prosedur penerbangan yang telah dipublikasi harus direview secara berkala (*periodic review*) untuk menjamin pemenuhan kriteria terus dilakukan.
- c. Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan review secara berkala (*periodic review*) sebagaimana dimaksud pada huruf b diatur dengan peraturan Direktur Jenderal.

173.070 Pemeliharaan prosedur penerbangan

- a. Penyelenggara perancangan wajib memelihara prosedur penerbangan yang dirancang.
- b. Kewajiban pemeliharaan prosedur penerangan harus dialihkan, apabila terjadi kondisi sebagai berikut:
 1. Penyelenggara perancangan berhenti menjadi penyelenggara perancangan.
 2. Terdapat perubahan pada sertifikat penyelenggara perancangan sehingga kewenangannya tidak sesuai dengan sertifikat yang dimiliki.

173.075 Penghentian pemeliharaan prosedur penerbangan

- a. Penyelenggara perancangan harus menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada Direktorat Jenderal, jika berhenti melakukan pemeliharaan prosedur penerbangan.
- b. Pemberitahuan sebagaimana dimaksud pada huruf a harus disertai dengan alasan penghentian pemeliharaan prosedur penerbangan.
- c. Pemberitahuan disampaikan selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kerja setelah berhenti melakukan pemeliharaan prosedur tersebut.

173.080 Pengalihan kewajiban pemeliharaan

- a. Penyelenggara perancangan dapat mengalihkan kewajiban pemeliharaan prosedur penerbangan kepada penyelenggara perancangan lainnya yang memiliki kewenangan untuk merancang prosedur penerbangan dengan jenis yang sama.

- b. Penyelenggara perancangan yang menerima kewajiban pemeliharaan prosedur penerbangan sesuai dengan ketentuan pada peraturan ini, harus melakukan hal-hal sebagai berikut:
 - 1. Menyampaikan pernyataan kesanggupan secara tertulis kepada penyelenggara perancangan yang mengalihkan tanggung jawab; dan
 - 2. Menyampaikan pemberitahuan tertulis kepada Direktorat Jenderal selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja setelah dilakukan pengalihan tanggung jawab.
- c. Pengalihan kewajiban pemeliharaan mulai berlaku pada tanggal penyampaian pernyataan kesanggupan sebagaimana dimaksud pada huruf b angka 1 atau pada tanggal yang telah ditentukan pada surat pernyataan kesanggupan.
- d. Apabila pengalihan pemeliharaan tidak dapat dilakukan kepada penyelenggara perancangan lain, maka pemeliharaan menjadi kewajiban Direktur Jenderal.

173.085 Perubahan manual operasi oleh penyelenggara perancangan

- a. Penyelenggara perancangan dapat mengubah manual operasi jika terjadi perubahan isi dokumen manual operasi dengan tidak merubah kewenangan perancangan.
- b. Salinan perubahan manual operasi dikirimkan kepada Direktur Jenderal.

173.087 Perubahan pada Penyelenggara Perancangan

- a. Ketentuan ini berlaku jika penyelenggara perancangan menginginkan perubahan penyelenggaraan perancangan yang meliputi penambahan, pengurangan dan/atau penggantian suatu kondisi pada penyelenggaraan perancangan.
- b. Penyelenggara perancangan harus menyampaikan permohonan secara tertulis kepada Direktur Jenderal yang berisi jenis prosedur atau kondisi yang ingin diubah dan persyaratan yang harus dipenuhi sesuai *Safety Management System (SMS)*.
- c. Sebelum melaksanakan perubahan penyelenggaraan perancangan, penyelenggara perancangan harus:
 - 1. Menyiapkan draft amandemen perubahan penyelenggaraan perancangan dari manual operasi; dan
 - 2. Mengirimkan salinan amandemen perubahan penyelenggaraan perancangan kepada Direktur Jenderal.
- d. Perubahan penyelenggaraan perancangan yang telah memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf c perlu segera mendapatkan persetujuan Direktur Jenderal.
- e. Jika Direktur Jenderal menyetujui permohonan perubahan penyelenggaraan perancangan, maka:

1. Direktur Jenderal akan menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada penyelenggara perancangan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut:
 - a) Menggabungkan amandemen ke dalam manual operasi;
 - b) Segera melaksanakan perubahan sesuai dengan ketentuan.
2. Direktur Jenderal akan menerbitkan sertifikat baru.

173.090 Penghentian pekerjaan perancangan untuk jenis tertentu

Penyelenggara perancangan, harus menyampaikan pemberitahuan secara tertulis beserta alasan penghentian pekerjaan kepada Direktur Jenderal jika berhenti melaksanakan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan untuk salah satu jenis tertentu sebagaimana dimaksud pada Sub Bagian 173.015 sebelum berhenti melaksanakan pekerjaan perancangan dimaksud.

173.095 Sistem Manajemen Keselamatan

- a. Penyelenggara perancangan harus memiliki dan melaksanakan sistem manajemen keselamatan yang memuat kebijakan, prosedur dan penerapan praktis yang diperlukan dalam menyelenggarakan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan sesuai dengan sertifikat yang disetujui.
- b. Sistem manajemen keselamatan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. Penyelenggara perancangan harus selalu mengevaluasi sistem manajemen keselamatan tersebut dan melakukan tindakan korektif jika diperlukan, untuk menjamin sistem tersebut berjalan sebagaimana mestinya.

173.100 Sistem Kontrol Dokumen

- a. Penyelenggara perancangan harus membuat dan mempergunakan sistem pengendalian dokumen dan rekaman dokumen yang terkait dengan pekerjaan perancangan prosedur penerbangan, yang meliputi kebijakan dan prosedur untuk membuat, mengamandemen, menyimpan serta mencabut dokumen-dokumen dan rekaman dokumen yang menjadi tanggung jawabnya.
- b. Penyelenggara perancangan harus menyimpan rekaman dokumen sebagai berikut:
 1. Seluruh sertifikat, korespondensi, data, perhitungan, lembar kerja (*worksheets*), gambar, *charts*, dan informasi lain terkait perancangan prosedur;
 2. Arsip personel, yang meliputi:
 - a) Kualifikasi personel;
 - b) Pelatihan personel;
 - c) Masa berlaku rating sesuai dengan kemampuan yang dimiliki;
 - d) *Proficiency checks* yang telah dilaksanakan.

- c. Rekaman dokumen harus tetap dipertahankan selama waktu 2 (dua) tahun terhitung sejak prosedur penerbangan tersebut dicabut.
- d. Penyelenggara perancangan harus memastikan ketersediaan dokumen dan rekaman dokumen jika diperlukan oleh Direktorat Jenderal atau untuk keperluan inspeksi dan/atau audit.
- e. Sistem kontrol dokumen harus memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.

173.105 Pemeliharaan Dokumen

- a. Dokumen-dokumen berikut harus dipelihara oleh penyelenggara perancangan:
 - 1. Manual operasi;
 - 2. Dokumen-dokumen lain yang tercantum dalam peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Untuk huruf a, dokumen harus tetap diperbaharui, dengan:
 - 1. Memuat seluruh amandemen yang telah disetujui; dan
 - 2. Memuat tanggal:
 - a) Pembuatan dokumen; dan/atau
 - b) Tanggal revisi terbaru dokumen tersebut.
- c. Setiap personel perancang harus dapat memperoleh dokumen dengan mudah.
- d. Penyelenggara perancangan harus menjamin bahwa:
 - 1. Dokumen asli tersimpan dengan aman;
 - 2. Format salinan dokumen dibuat sedemikian rupa sehingga amandemen dapat disisipkan; dan
 - 3. Dokumen yang telah digantikan melalui revisi/amandemen tidak dapat digunakan.

173.110 Personel Perancang prosedur penerbangan

- a. Penyelenggara perancangan harus menjamin bahwa setiap personel perancangan mempunyai kemampuan dan memenuhi kualifikasi sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- b. Penyelenggara perancangan harus menjamin bahwa setiap personel perancangan:
 - 1. terlatih;
 - 2. memiliki kualifikasi dan kompetensi yang cukup untuk melaksanakan tugasnya.
- c. Penyelenggara perancangan harus menjamin bahwa setiap personel perancangan mempunyai lisensi dan rating yang masih berlaku.
- d. Syarat dan ketentuan untuk memperoleh lisensi dan rating diatur sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

- e. Jenis personel perancang prosedur penerbangan dalam suatu organisasi penyelenggara perancangan terdiri atas:
 - 1. Kepala Perancang (*chief designer*);
 - 2. Perancang berwenang (*authorized designer*);
 - 3. Perancang (*designer*);
 - 4. Asisten perancang (*assistant designer*).
- f. Ketentuan lebih lanjut mengenai personel perancang prosedur penerbangan diatur dengan peraturan Direktur Jenderal.

173.120 Program Pelatihan dan Pengujian

Penyelenggara perancangan wajib mempertahankan kompetensi personel perancang prosedur penerbangan dengan membuat program pelatihan dan pengujian yang memenuhi standar sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

SUB-BAGIAN 173.D ISI MANUAL OPERASI

173.125 Manual operasi memuat atau berisi informasi

- a. Manual operasi harus memuat informasi seperti yang disebutkan pada sub bagian ini, berlaku untuk setiap perancangan prosedur penerbangan.
- b. Persyaratan pada sub bagian meliputi informasi yang termuat dalam manual operasi yang harus dipenuhi, serta informasi yang ada dalam dokumen lain yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan, seperti manual teknik perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan.
- c. Informasi yang dimuat adalah sebagai berikut:
 1. organisasi dan manajemen penyelenggara perancangan;
 2. jenis perancangan yang disediakan;
 3. lokasi dimana jenis perancangan tersebut disediakan;
 4. sistem kontrol dokumen sebagaimana dimaksud Pada Sub Bagian 173.100;
 5. kerjasama dengan pihak lain dan ruang lingkup kerja sama (jika ada);
 6. standar dan prosedur perancangan;
 7. program pelatihan untuk personel perancang prosedur penerbangan;
 8. prosedur verifikasi rancangan prosedur penerbangan;
 9. prosedur yang digunakan untuk *commissioning* fasilitas dan peralatan baru untuk perancangan prosedur penerbangan;
 10. fasilitas dan manual teknik perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan;
 11. sistem manajemen keselamatan untuk perancangan prosedur penerbangan;
 12. prosedur untuk merevisi manual operasi.

173.130 Organisasi dan manajemen penyelenggara perancangan prosedur penerbangan

Manual operasi harus memuat struktur organisasi penyelenggara perancangan yang memuat informasi:

- a. nama, kualifikasi dan pengalaman untuk masing-masing posisi;
- b. jumlah personel perancang yang melakukan perancangan;
- c. tugas dan wewenang masing-masing posisi (tata cara hubungan kerja personel).

173.135 Jenis perancangan yang disediakan

Manual operasi harus memuat informasi mengenai jenis perancangan sesuai kewenangan penyelenggara perancangan sebagaimana tercantum pada sertifikat yang dimiliki.

173.140 Lokasi

Manual operasi harus memuat lokasi dimana jenis perancangan tersebut disediakan.

173.145 Sistem kontrol dokumen

Manual operasi harus menjelaskan sistem sebagaimana yang dimaksud pada sub bagian 173.100, tersimpan dan mudah diperoleh.

173.150 Kerjasama dengan Pihak Lain

Manual operasi harus memuat informasi terkait kerjasama dengan pihak lain antara lain meliputi penyediaan data, pelaksanaan ground validation dan / atau flight validation, pemeliharaan hasil rancangan dan lain-lain.

173.155 Standar dan prosedur perancangan

- a. Manual operasi harus memuat standar dan prosedur yang digunakan dalam perancangan prosedur penerbangan sesuai kewenangan sebagaimana tercantum pada sertifikat yang dimiliki.
- b. Standar dan prosedur yang digunakan dalam perancangan harus sesuai dengan:
 - 1) Dokumen ICAO Doc. 8168 (PANS-OPS) Volume II (*Procedures for Air Navigation Services – Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*);
 - 2) Dokumen-dokumen ICAO lainnya; dan
 - 3) Peraturan perundang-undangan yang berlaku dibidang navigasi penerbangan.

173.160 Program pelatihan

Manual operasi harus memuat program pelatihan dan rekaman pelatihan untuk personel perancang prosedur penerbangan.

173.165 Prosedur verifikasi

Manual operasi harus memuat prosedur verifikasi rancangan prosedur penerbangan sebagaimana tercantum dalam Sub Bagian 173.055.

173.170 Prosedur *commissioning* fasilitas dan peralatan baru

Manual operasi harus memuat prosedur yang digunakan untuk *commissioning* fasilitas dan peralatan baru untuk perancangan prosedur penerbangan.

173.175 Fasilitas dan manual teknik perangkat lunak

Manual operasi harus menjelaskan fasilitas yang digunakan dan memuat manual teknik perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan.

173.180 Sistem manajemen keselamatan

Manual operasi harus memuat informasi mengenai sistem manajemen keselamatan untuk perancangan prosedur penerbangan sebagaimana tercantum dalam sub bagian 173.095

173.185 Prosedur revisi manual operasi

Manual operasi harus memuat prosedur untuk merevisi manual operasi.

SUB-BAGIAN 173.E ADMINISTRASI

173.190 Permintaan informasi

- a. Direktur Jenderal dapat meminta informasi dan/atau dokumen tambahan yang akan digunakan dalam proses sertifikasi kepada pemohon secara tertulis.
- b. Direktur Jenderal dapat menghentikan proses permohonan sertifikasi, sampai dengan informasi atau dokumen tambahan yang diminta diserahkan oleh pemohon.

173.195 Wawancara

Direktorat Jenderal melalui pemberitahuan tertulis dapat meminta pemohon untuk melakukan wawancara di tempat dan waktu yang tertulis dalam surat pemberitahuan.

173.200 Peragaan perancangan

Melalui pemberitahuan tertulis, Direktur Jenderal dapat meminta pemohon pada tahapan verifikasi untuk:

- a. membuktikan kemampuan perancangan prosedur sesuai dengan manual operasi yang dimohonkan; dan
- b. melakukan demonstrasi pengoperasian setiap fasilitas ataupun peralatan yang digunakan dalam melaksanakan pekerjaan tersebut.

173.205 Pemberian izin

Direktur Jenderal memberikan izin kepada pemohon apabila:

- a. pemohon memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada sub bagian 173.020; dan
- b. pemohon memenuhi persyaratan tambahan yang ditentukan.

173.210 Bahan-bahan Pertimbangan Direktur Jenderal

- a. Dalam memberikan izin, Direktur Jenderal dapat mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:
 1. Dokumen-dokumen yang dilampirkan dalam surat permohonan;
 2. Hasil wawancara pemohon;
 3. Hasil peragaan perancangan; dan
 4. segala hal yang terkait tentang riwayat pemohon.
- b. Sebelum mempertimbangkan setiap sesuatu yang terdapat pada riwayat pemohon, Direktur Jenderal wajib:
 1. memberitahukan secara tertulis kepada pemohon, tentang persyaratan yang menjadi bahan pertimbangan Direktur Jenderal dalam pemberian izin;

2. menginformasikan batas waktu penyampaian persyaratan yang menjadi bahan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada angka 1.
- c. Dalam membuat keputusan pemberian izin kepada pemohon yang sebelumnya adalah penyelenggara perancangan yang telah dibatalkan dalam ketentuan peraturan ini, Direktur Jenderal harus mempertimbangkan:
 1. bukti pembatalan;
 2. alasan pembatalan;
 3. hal-hal yang diatur pada huruf a di atas.

173.215 Pemberian izin dengan syarat

Direktur Jenderal dapat memberikan izin penyelenggara perancangan dengan syarat dengan tetap menitikberatkan aspek-aspek keselamatan dalam navigasi penerbangan

173.220 Waktu pengambilan keputusan

Direktur Jenderal secara tertulis akan memberikan keputusan dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari kerja setelah persyaratan permohonan dinyatakan lengkap.

173.225 Pemberitahuan keputusan

Direktur Jenderal harus menyampaikan keputusan sebagaimana dimaksud pada sub bagian 173.230 kepada pemohon secara tertulis yang memuat tentang:

- a. Hasil keputusan; dan
- b. Dalam hal permohonan ditolak, maka Direktur Jenderal wajib menyampaikan alasan penolakan permohonan.

173.230 Pemberlakuan Izin

Izin berlaku sejak tanggal ditetapkannya keputusan.

173.235 Pengembalian sertifikat jika izin dicabut

Jika izin dicabut, Badan hukum yang telah menjadi penyelenggara perancangan harus segera mengembalikan sertifikat kepada Direktur Jenderal.

173.240 Perubahan perizinan terhadap kewenangan yang diberikan

- a. Untuk alasan kepentingan keselamatan navigasi penerbangan Direktur Jenderal dapat merubah perizinan terhadap kewenangan penyelenggara perancangan prosedur penerbangan.
- b. Direktur Jenderal harus memberikan catatan tertulis kepada penyelenggara perancangan sehubungan penentuan atau perubahan, dengan alasan yang dapat diterima dan memberikan

kesempatan kepada pemohon untuk memberikan tanggapan dalam jangka waktu tertentu.

- c. Perubahan sebagaimana dimaksud pada huruf a berlaku pada saat keputusan ditetapkan.

173.245 Pembekuan perizinan

- a. Direktur Jenderal dapat membekukan sertifikat izin penyelenggara perancangan melalui pemberitahuan secara tertulis dengan disertai alasan yang menjadi bahan pertimbangan antara lain:
 - 1. Pelanggaran terhadap sertifikat yang diberikan;
 - 2. Pelanggaran terhadap Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan atau peraturan di bawahnya;
 - 3. Melakukan tindakan yang dapat membahayakan keselamatan navigasi penerbangan.
- b. Pembekuan sebagaimana dimaksud pada huruf a di atas berlaku sejak tanggal yang tercantum dalam surat pembekuan izin penyelenggara perancangan.
- c. Direktur Jenderal dapat memerintahkan pemegang sertifikat untuk melakukan tindakan-tindakan korektif.
- d. Rencana tindakan korektif sebagaimana dimaksud pada huruf c harus disampaikan selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja kerja sejak tanggal yang tercantum dalam surat pemberitahuan.
- e. Direktur Jenderal dapat menarik kembali pembekuan izin apabila penyelenggara perancangan telah melakukan tindakan korektif sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam huruf c.

173.250 Pencabutan Perizinan

- a. Direktur Jenderal dapat mencabut sertifikat izin penyelenggara perancangan melalui pemberitahuan secara tertulis karena tidak melakukan rencana tindakan korektif sebagaimana dimaksud dalam Sub Bagian 173.185.
- b. Pencabutan perizinan sebagaimana dimaksud pada huruf a di atas tidak dilakukan jika pemegang sertifikat meminta perpanjangan waktu pemenuhan tindakan korektif secara tertulis.
- c. Direktur Jenderal dapat mempertimbangkan permohonan perpanjangan waktu pemenuhan tindakan korektif dan menyampaikannya melalui pemberitahuan tertulis.
- d. Direktur Jenderal dapat mencabut sertifikat izin penyelenggara perancangan setelah pemegang sertifikat melampaui batas waktu perpanjangan pemenuhan tindakan korektif.

173.255 Pencabutan Perizinan atas Permintaan Penyelenggara Perancangan

- a. Direktur Jenderal dapat mencabut sertifikat izin berdasarkan permintaan tertulis dari pemegang sertifikat izin.
- b. Pencabutan mulai berlaku sejak permintaan disetujui oleh Direktur Jenderal.

173.260 Sertifikat penyelenggara perancangan

- a. Dalam hal Direktur Jenderal menyetujui pemohon sebagai penyelenggara perancangan, maka diterbitkan sertifikat yang memuat:
 1. nama institusi;
 2. jenis prosedur penerbangan dan kewenangan yang tercantum dalam sertifikat;
 3. kondisi-kondisi yang terkait dengan perizinan;
 4. masa berlakunya sertifikat; dan
 5. informasi tambahan dari Direktorat Jenderal.
- b. Masa berlaku sertifikat yaitu selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal ditetapkan.
- c. Perpanjangan sertifikat harus dilakukan 90 (sembilan puluh) hari sebelum masa berlaku sertifikat habis.
- d. Setiap ada perubahan kewenangan perancangan, penyelenggara perancangan harus mengajukan perubahan sertifikat meskipun masa berlaku sertifikat belum habis.
- e. Direktur Jenderal dapat mengeluarkan sertifikat pengganti apabila terdapat kesalahan atau kerusakan atau kehilangan pada sertifikat tersebut.
- f. Direktur Jenderal harus mengeluarkan sertifikat pengganti, jika menyetujui perubahan kewenangan perancangan sebagaimana dimaksud pada huruf d.

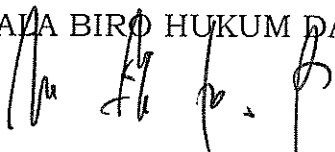
MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPADA BIRO HUKUM DAN KSLN,



SRI LESTARI RAHAYU

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19620620 198903 2 001