

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 9 TAHUN 2026
TENTANG
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL
BAGIAN 65 TENTANG LISENSI AHLI PERAWATAN
PESAWAT UDARA DAN SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN
PESAWAT UDARA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk terpenuhinya standar keselamatan penerbangan sipil dan menyesuaikan pengaturan nasional dengan standar dan rekomendasi *International Civil Aviation Organization Annex* 1 mengenai *Personnel Licensing*, perlu mengatur lisensi ahli perawatan pesawat udara dan sertifikat personel pengesahan perawatan pesawat udara;

b. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 75 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 65 *(Civil Aviation Safety Regulations Part 65)* tentang Sertifikasi Ahli Perawatan Pesawat Udara (*Licensing of Aircraft Maintenance Engineer*) Edisi 1 Amandemen 0 *(Edition 1 Amendment 0)* sudah tidak sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan hukum, sehingga perlu diganti;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 40 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 65 tentang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara dan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara;

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) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 61 Tahun

2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 225, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6994);

3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6841);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6644);
5. Peraturan Presiden Nomor 173 Tahun 2024 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 369) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2026 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 173 Tahun 2024 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 29);
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 4 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 115) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2026 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 4 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 618);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 65 TENTANG LISENSI AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA DAN SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA.

## BAB I
## KETENTUAN UMUM

### Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Pesawat Udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena gaya angkat dari reaksi

udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan.

2. Perawatan adalah pelaksanaan pekerjaan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari *overhaul*, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
3. Personel Ahli Perawatan Pesawat Udara adalah personel yang melaksanakan pekerjaan perawatan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari overhaul, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
4. Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara adalah personel yang dipekerjakan oleh pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara atau pemegang sertifikat operator pesawat udara/pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara untuk melaksanakan pengesahan *return to service* setelah dilakukannya perawatan, perawatan preventif atau alterasi pesawat udara, komponen pesawat udara atau *specialized services* sesuai lingkup tugas yang diberikan.
5. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* adalah surat izin yang diberikan kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pekerjaan perawatan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari overhaul, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
6. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* adalah tanda bukti bahwa seseorang telah memenuhi pengetahuan, keahlian dan perilaku (*attitude*) untuk bertugas dan bertindak sebagai Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara.
7. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang transportasi.
8. Direktur Jenderal Perhubungan Udara yang selanjutnya disebut Direktur Jenderal adalah pimpinan tinggi madya atau pimpinan unit eselon I di lingkungan Kementerian Perhubungan yang membidangi urusan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penerbangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB II
## PERSONEL AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA

### Pasal 2

(1) Personel Ahli Perawatan Pesawat Udara wajib memiliki Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* yang sah dan masih berlaku.

(2) Perawatan Pesawat Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup perawatan untuk:
   a. Pesawat Udara; dan/atau

b. Pesawat Udara tanpa awak *(Remotely Piloted Aircraft System/RPAS).*

(3) Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diterbitkan oleh Menteri.

(4) Menteri mendelegasikan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud pada ayat (3) kepada Direktur Jenderal.

Pasal 3

(1) Permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 diajukan oleh:
   a. perorangan;
   b. pemegang sertifikat operator pesawat udara;
   c. pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara;
   d. pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara tanpa awak; dan/atau
   e. pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara (*approved maintenance organization*).

(2) Permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan kepada Direktur Jenderal.

(3) Permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   a. administrasi;
   b. sehat jasmani dan rohani;
   c. keahlian di bidangnya; dan
   d. lulus ujian.

(4) Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License).*

(5) Dalam hal permohonan telah memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), diterbitkan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License).*

(6) Dalam hal permohonan tidak memenuhi persyaratan, permohonan dikembalikan disertai dengan alasan pengembalian.

Pasal 4

Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara (*Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 berlaku selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal penerbitan atau pembaruan terakhir.

Pasal 5

(1) Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* yang diterbitkan oleh negara lain dapat diakui melalui proses validasi atau dilakukan konversi oleh Menteri.

(2) Menteri mendelegasikan penerbitan validasi atau konversi Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Direktur Jenderal.

Pasal 6

Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* wajib untuk:

a. mematuhi peraturan keselamatan penerbangan;
b. melaksanakan pekerjaan sesuai dengan kewenangan yang diberikan sesuai dengan lisensi yang dimiliki;
c. mempertahankan kemampuan yang dimiliki;
d. melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala; dan
e. menunjukkan lisensi kepada Inspektur atau petugas yang ditunjuk oleh Direktur Jenderal, jika diminta.

BAB III

PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA

Pasal 7

(1) Komponen Pesawat Udara dilakukan perawatan oleh Pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* yang sah dan masih berlaku.
(2) Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diterbitkan oleh Menteri.
(3) Menteri mendelegasikan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) kepada Direktur Jenderal.

Pasal 8

(1) Permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 diajukan oleh:
    a. pemegang sertifikat operator pesawat udara; atau
    b. pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara (*approved maintenance organization*).
(2) Permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan kepada Direktur Jenderal.
(3) Permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
    a. administrasi;
    b. sehat jasmani dan rohani; dan
    c. keahlian di bidangnya.
(4) Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval).*

(5) Dalam hal permohonan telah memenuhi persyaratan, diterbitkan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval).*
(6) Dalam hal permohonan tidak memenuhi persyaratan, permohonan dikembalikan disertai dengan alasan pengembalian.

Pasal 9

Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 berlaku selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal penerbitan atau pembaruan terakhir.

Pasal 10

Pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* wajib:
a. mematuhi peraturan keselamatan penerbangan;
b. melaksanakan pekerjaan sesuai dengan kewenangan yang diberikan berdasarkan Sertifikat yang dimiliki;
c. mempertahankan kemampuan yang dimiliki;
d. melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala; dan
e. menunjukkan sertifikat kepada Inspektur atau petugas yang ditunjuk oleh Direktur Jenderal, jika diminta.

Pasal 11

Ketentuan mengenai Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* dan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB IV
PENGAWASAN

Pasal 12

(1) Direktur Jenderal melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kewajiban pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* dan pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dan Pasal 10.
(2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan melalui:
    a. inspeksi;
    b. pengamatan; dan
    c. pemantauan.
(3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB V
SANKSI ADMINISTRATIF

Pasal 13

(1) Berdasarkan hasil pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12, pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* dan pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* yang melanggar ketentuan Peraturan Menteri ini dapat dikenai sanksi administratif.
(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
    a. peringatan tertulis;
    b. pembekuan;
    c. pencabutan; dan/atau
    d. denda administratif.
(3) Tata cara pengenaan sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang tata cara pengawasan dan pengenaan sanksi terhadap pelanggaran ketentuan peraturan di bidang penerbangan.

BAB VI
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 14

(1) Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* dan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval*) yang telah diterbitkan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini dinyatakan tetap berlaku sampai dengan berakhirnya masa berlaku lisensi atau sertifikat.
(2) Penyesuaian terhadap lisensi atau sertifikat yang telah diterbitkan sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini dilakukan pada saat pembaruan lisensi atau sertifikat.

BAB VII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 15

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 75 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 65 *(Civil Aviation Safety Regulations Part 65)* tentang Sertifikasi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Licensing of Aircraft Maintenance Engineer)* Edisi 1 Amandemen 0 *(Edition 1 Amendment 0)* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1211), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 16

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 21 Oktober 2026

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

DUDY PURWAGANDHI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 4 November 2026

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM REPUBLIK INDONESIA,

DHAHANA PUTRA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2026 NOMOR 763

Balai Sertifikasi Elektronik Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara
Keaslian Dokumen dapat dicek melalui tautan https://bsre.bssn.go.id/verifikasi

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR PM 9 TAHUN 2026
TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 65 TENTANG LISENSI AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA DAN SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA

LISENSI AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA (*AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEER LICENSE*) DAN SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA *(CERTIFICATE OF MAINTENANCE APPROVAL)*

DAFTAR ISI

SUB BAGIAN A
UMUM ..... 11
65.01 Ruang Lingkup ..... 11
63.03 Definisi ..... 11
65.05 Penggunaan Zat Psikoaktif ..... 13
65.07 Prosedur Umum Ujian ..... 14
65.09 Pemalsuan Dokumen terkait Permohonan, Lisensi, Sertifikat, Logbook, Laporan dan Catatan ..... 14
65.10 Permohonan Banding Atas Hasil Ujian (appeal) ..... 15
65.11 Perubahan Nama dan Alamat ..... 15
65.13 Kelayakan Kondisi Kesehatan *(Medical Fitness)* ..... 15
65.15 Pengawasan ..... 15
65.17 Penerbitan Kembali Lisensi/Sertifikat ..... 15

SUB BAGIAN B
LISENSI AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA ..... 16
65.19 Penerapan ..... 16
65.20 Prosedur Umum Permohonan ..... 16
65.21 Persyaratan Umum ..... 16
65.23 Sertifikat Dasar ..... 17
65.25 Kategori Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara ..... 18
65.27 Kelompok Pesawat Udara ..... 19
65.29 Rujukan Pengetahuan Rating Pesawat Udara ..... 19
65.31 Pelatihan performa manusia ..... 20
65.33 Keterampilan ..... 25
65.35 Kewenangan ..... 25
65.37 Batasan ..... 26
65.39 Pencantuman Rating (*endorsement rating*) ..... 26
65.41 Masa Berlaku Lisensi ..... 27
65.43 Pembaruan Lisensi ..... 27
65.45 Tata Cara Permohonan dan Penerbitan ..... 28

SUB BAGIAN C
PENGAKUAN LISENSI YANG DITERBITKAN NEGARA LAIN ..... 29
65.47 Ketentuan Umum ..... 29
65.49 Masa berlaku pengakuan Lisensi asing ..... 30
65.51 Kewenangan ..... 30
65.53 Batasan ..... 30
65.55 Penambahan Rating Pesawat Udara ..... 31
65.57 Tata Cara Permohonan Penerbitan ..... 31

SUB BAGIAN D
SPESIFIKASI LISENSI PERSONEL AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA ..... 32
65.59 Ketentuan Umum ..... 32
65.61 Bahasa ..... 32

SUB BAGIAN E
SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA ..... 33
65.63 Prosedur Umum Permohonaan ..... 33
65.65 Persyaratan Umum ..... 33
65.67 Kualifikasi Personel ..... 34
65.69 Kewenangan dan Batasan ..... 34
65.71 Masa berlaku ..... 34
65.73 Pembaruan Sertifikat ..... 34
65.75 Tata Cara Permohonan Penerbitan ..... 35

SUB BAGIAN A
UMUM

65.01 Ruang Lingkup

Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 65 memuat sub bagian sebagai berikut:

a. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara;
b. Pengakuan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan negara lain;
c. Spesifikasi Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara; dan
d. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara.

63.03 Definisi

Dalam Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 65 ini yang dimaksud dengan:

1. Pesawat Udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena gaya angkat dari reaksi udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan.
2. Perawatan adalah pelaksanaan pekerjaan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari *overhaul*, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
3. Personel Ahli Perawatan Pesawat Udara adalah personel yang melaksanakan pekerjaan perawatan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari overhaul, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
4. Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara adalah personel yang dipekerjakan oleh pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara atau pemegang sertifikat operator pesawat udara/pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara untuk melaksanakan pengesahan *return to service* setelah dilakukannya perawatan, Perawatan Preventif atau alterasi pesawat udara, komponen pesawat udara atau *specialized services* sesuai lingkup tugas yang diberikan.
5. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara (*Aircraft Maintenance Engineer License)* yang selanjutnya disebut Lisensi adalah surat izin yang diberikan kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pekerjaan perawatan pada pesawat udara, mesin, baling-baling, atau bagian pesawat yang terkait termasuk salah satu atau kombinasi dari overhaul, inspeksi, penggantian, perbaikan cacat, dan modifikasi atau perbaikan.
6. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* yang selanjutnya disebut Sertifikat Adalah tanda bukti bahwa seseorang telah memenuhi pengetahuan, keahlian dan perilaku (*attitude*) untuk bertugas dan bertindak sebagai Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara.
7. Avionik Pesawat Udara adalah istilah yang merujuk pada segala perangkat elektronik dan bagian kelistrikannya untuk digunakan di sistem pesawat udara, termasuk sistem radio, kontrol penerbangan otomatis, dan instrumen.

8. Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Training Organization)* adalah organisasi yang disahkan dan beroperasi di bawah pengawasan DJPU sesuai dengan persyaratan PKPS Bagian 147 untuk melaksanakan pelatihan yang sah.
9. Rating Tipe Pesawat Udara adalah rating pesawat udara untuk individual.
10. Persyaratan Kelaikudaraan Yang Sesuai adalah kode kelaikudaraan komprehensif dan terperinci yang ditetapkan, diadopsi atau diterima oleh DJPU untuk kelas pesawat udara, mesin, atau baling-baling yang sedang ditinjau.
11. Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang selanjutnya disebut PKPS adalah peraturan penerbangan sipil di bidang keselamatan penerbangan yang ditetapkan oleh Menteri yang mengatur mengenai standar, persyaratan dan kriteria yang merupakan penjabaran dari undang-undang atau peraturan pemerintah di bidang penerbangan serta *ICAO Standard and Recommended Practices (SARPs).*
12. Pengesahan *Return to Service* adalah status yang diberikan kepada seseorang yang telah melakukan perawatan atau perawatan preventif sesuai dengan PKPS Bagian 43, termasuk persyaratan untuk membuat catatan pekerjaan.
13. Organisasi Perawatan Pesawat Udara (*Approved Maintenance Organization)* adalah organisasi yang disahkan oleh DJPU sesuai dengan persyaratan PKPS Bagian 145 tentang Organisasi Perawatan Pesawat Udara, untuk melakukan perawatan pesawat udara, mesin, baling-baling atau bagian pesawat.
14. Sistem C2 Link adalah tautan data (data link) antara pesawat udara yang dikendalikan jarak jauh dan stasiun kendali jarak jauh untuk tujuan pengendalian penerbangan.
15. Kompetensi adalah aspek performa manusia yang digunakan untuk memprediksi dengan andal performa yang sukses dalam pekerjaan. Kompetensi dimanifestasikan dan diamati melalui perilaku yang mengerahkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai untuk melakukan kegiatan atau tugas dalam kondisi tertentu.
16. Ujian adalah tes yang terdiri dari penilaian tertulis atau lisan dan/atau praktik.
17. Helikopter adalah pesawat udara yang lebih berat dari udara yang selama penerbangan utamanya ditopang oleh reaksi udara pada satu atau lebih rotor bermesin di sumbu vertikal yang substansial.
18. Performa Manusia adalah kemampuan dan keterbatasan manusia yang berpengaruh pada keselamatan dan efisiensi operasi penerbangan.
19. *Line Maintenance* adalah segala perawatan tidak terjadwal yang disebabkan oleh kejadian tak terduga atau pemeriksaan terjadwal yang terdiri dari servis dan/atau inspeksi yang tidak memerlukan pelatihan, peralatan, atau fasilitas khusus.
20. *Maintenance Release* adalah dokumen yang berisi sertifikasi yang menyatakan bahwa pekerjaan perawatan yang terkait telah diselesaikan memenuhi Persyaratan Kelaikudaraan Yang Sesuai. (*ref Annex 6)*
21. Perawatan Preventif adalah pelaksanaan preservasi sederhana atau ringan dan penggantian *standard parts* kecil yang tidak melibatkan proses perakitan yang rumit.

22. *Rating* adalah suatu kewenangan yang dicantumkan pada Lisensi, Sertifikat atau validasi yang merupakan bagian dari Lisensi/Sertifikat tersebut, yang menetapkan ketentuan khusus, hak istimewa, atau batasan yang berkaitan dengan Lisensi/Sertifikat tersebut.
23. Pesawat Udara yang Dikendalikan Jarak Jauh (*Remotely Piloted Aircraft/RPA)* adalah pesawat udara tanpa awak yang dikendalikan dari Stasiun Kendali Jarak Jauh (*Remotely Piloted Station).*
24. Stasiun Kendali Jarak Jauh *(Remotely Piloted Station)* adalah komponen dari sistem pesawat udara yang dikendalikan jarak jauh *(Remotely Piloted Aircraft system)* yang terdiri dari peralatan yang digunakan untuk mengoperasikan pesawat udara yang dikendalikan jarak jauh *(Remotely Piloted Aircraft).*
25. Sistem Pesawat Udara yang Dikendalikan Jarak Jauh *(Remotely piloted aircraft system)* adalah Pesawat Udara yang Dikendalikan Jarak Jauh *(Remotely Piloted Aircraft)* dimana Stasiun Kendali Jarak Jauh *(Remotely Piloted Station)*, tautan kendali dan perintah *(Command and Control (C2) links)* yang dibutuhkan, serta komponen lainnya sesuai dengan rancang bangun tipe.
26. Penandatanganan *Maintenance Release* adalah tindakan untuk menyatakan bahwa pekerjaan perawatan telah diselesaikan dan memenuhi Persyaratan Kelaikudaraan Yang Sesuai, tindakan ini diikuti dengan menerbitkan *Maintenance Release* yang mengacu pada PKPS Bagian 91, PKPS Bagian 121, dan PKPS 135 atau PKPS Bagian 145.
27. Sertifikat Dasar (*basic certificate*) adalah dokumen yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal kepada seseorang yang dapat menunjukkan pengetahuan dan keterampilan dasar sesuai dengan ketentuan yang berlaku sebagai salah satu persyaratan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara.
28. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang transportasi.
29. Direktur Jenderal Perhubungan Udara yang selanjutnya disebut Direktur Jenderal adalah pimpinan tinggi madya atau pimpinan unit eselon I di lingkungan Kementerian Perhubungan yang membidangi urusan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penerbangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

65.05 Penggunaan Zat Psikoaktif

a. Pemegang Lisensi atau Sertifikat berdasarkan Peraturan ini dilarang terlibat dalam segala bentuk penyalahgunaan zat berbahaya.
b. Penyalahgunaan zat berbahaya sebagaimana dimaksud pada huruf a, merupakan penggunaan satu atau lebih zat psikoaktif oleh personel penerbangan yang dapat mengakibatkan:
    1. bahaya langsung bagi pengguna atau membahayakan kehidupan, kesehatan, atau kesejahteraan orang lain; dan/atau
    2. memperburuk masalah atau gangguan pekerjaan, sosial, mental atau fisik.
c. Zat psikoaktif sebagaimana dimaksud pada huruf b meliputi zat seperti alkohol, opioid, cannabinoid, obat penenang dan hipnotik, kokain, psikostimulan lainnya, halusinogen, serta pelarut yang mudah menguap kecuali kopi dan tembakau.

d. Pemegang Lisensi atau pemegang Sertifikat berdasarkan PKPS Bagian 65 dilarang menjalankan kewenangan Lisensi atau Sertifikat saat berada di bawah pengaruh psikoaktif dan/atau zat apa pun yang dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk menjalankan kewenangan dengan aman dan benar.

65.07 Prosedur Umum Ujian

a. Untuk memperoleh Lisensi/Sertifikat dan/atau Pemohon wajib lulus Ujian.
b. Ujian sebagaimana dimaksud pada huruf a terdiri dari ujian tertulis, ujian lisan dan praktik yang diselenggarakan pada waktu dan tempat, serta oleh pihak yang ditunjuk oleh Direktur Jenderal.
c. Nilai minimum kelulusan pada masing-masing ujian sebagaimana dimaksud pada huruf a adalah 70 (tujuh puluh) persen.
d. Pemohon Lisensi/Sertifikat dan/atau rating yang dinyatakan gagal dalam ujian dapat mengajukan permohonan ujian ulang paling singkat 7 (tujuh) hari sejak dinyatakan gagal.
e. Pemohon Lisensi/Sertifikat dan/atau rating yang mengikuti ujian tidak diperbolehkan:
    1. menyalin, atau dengan sengaja mengambil dokumen ujian, atau sebagian dari dokumen ujian;
    2. memberi atau menerima sebagian atau seluruh salinan dokumen ujian dari orang lain;
    3. memberi bantuan Ujian kepada, atau menerima bantuan ujian dari siapapun selama pelaksanaan Ujian berlangsung;
    4. mengikuti Ujian atas nama orang lain;
    5. menggunakan material atau alat bantu yang tidak diizinkan selama pelaksanaan Ujian berlangsung; atau
    6. dengan sengaja menyebabkan, membantu, atau berpartisipasi dalam tindakan sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan 5.
f. Dalam hal tindakan sebagaimana dimaksud pada huruf e dilakukan oleh pemohon penambahan Rating, Direktorat Jenderal dapat melakukan pembekuan atau pencabutan terhadap Lisensi/Sertifikat dari pemohon tersebut.
g. Dalam hal tindakan sebagaimana dimaksud pada huruf e dilakukan oleh pemohon Lisensi/Sertifikat (*initial*) maka permohonannya dianggap gugur.
h. Pemohon yang terbukti melakukan tindakan sebagaimana dimaksud pada huruf e dilarang untuk melakukan permohonan ulang untuk Lisensi/Sertifikat dan/atau rating dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak tanggal tindakan dilakukan.

65.09 Pemalsuan Dokumen terkait Permohonan, Lisensi, Sertifikat, Logbook, Laporan dan Catatan

a. Pemegang Lisensi/Sertifikat Ahli Perawatan Pesawat Udara dilarang melakukan atau menyuruh orang lain melakukan:
    1. Pemalsuan atau dengan sengaja membuat pernyataan palsu pada saat permohonan Lisensi/Sertifikat dan Rating berdasarkan PKPS Bagian 65;
    2. Pemalsuan atau dengan sengaja melakukan pengisian palsu ke dalam logbook, catatan, atau laporan yang diharuskan untuk disimpan, dibuat, atau digunakan, untuk

menunjukkan kepatuhan terhadap Lisensi atau Sertifikat dan Rating berdasarkan Peraturan ini;
3. penggandaan Lisensi/Sertifikat dan Rating untuk tujuan pemalsuan; atau
4. perubahan terhadap Lisensi/Sertifikat dan Rating tanpa melalui prosedur yang telah ditentukan dalam Peraturan ini.

b. Pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf a yang dilakukan oleh Pemegang Lisensi/Sertifikat atau Rating, menjadi dasar pertimbangan untuk pembekuan atau pencabutan Lisensi atau Sertifikat dan rating yang dipegang oleh yang bersangkutan.

c. Dalam hal pelanggaran sebagaimana dimaksud pada huruf a dilaksanakan oleh pemohon untuk penerbitan Lisensi/Sertifikat awal (*initial*) maka permohonan dianggap gugur.

65.10 Permohonan Banding Atas Hasil Ujian (*appeal*)

a. Dalam hal Pemohon Lisensi atau Sertifikat atau Rating yang tidak puas terhadap hasil ujian, pemohon dapat mengajukan keberatan kepada Direktur Jenderal;

b. Tata cara penyampaian keberatan dan mekanisme penyelesaian keberatan terhadap hasil ujian ditetapkan Direktur Jenderal

65.11 Perubahan Nama dan Alamat

a. Pemegang Lisensi atau Sertifikat yang telah mengalami perubahan nama dan alamat yang tertera dalam Lisensi atau Sertifikat, wajib memberitahukan dalam hal terjadi perubahan nama dan alamat secara tertulis kepada Direktur Jenderal, paling lambat 30 (tiga puluh) hari sejak tanggal perubahan.

b. Dalam hal perubahan nama sebagaimana dimaksud pada huruf a, harus memenuhi ketentuan:
1. melampirkan salinan Lisensi atau Sertifikat yang masih berlaku;
2. melampirkan salinan putusan pengadilan atau dokumen sah lainnya yang menunjukkan perubahan nama; dan
3. menunjukkan dokumen asli pada angka 1 dan angka 2 kepada Direktur Jenderal.

65.13 Kelayakan Kondisi Kesehatan *(Medical Fitness)*

a. Pemegang Lisensi/Sertifikat tidak diperbolehkan menggunakan kewenangan yang melekat pada Lisensi/Sertifikat apabila menyadari atau mengetahui bahwa kondisi kesehatannya tidak dapat menjamin untuk melaksanakan kewenangan tersebut.

b. pemilik Lisensi atau pemegang Sertifikat harus melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

65.15 Pengawasan

a. Direktur Jenderal melaksanakan pengawasan terhadap Pemegang Lisensi/Sertifikat

b. Tata cara pengawasan sebagaimana dimaksud pada huruf a ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

65.17 Penerbitan Kembali Lisensi/Sertifikat

a. Lisensi/Sertifikat yang sudah tidak berlaku, hilang, rusak, dibekukan atau dicabut dapat dilakukan penerbitan kembali.

b. Tata cara penerbitan kembali sebagaimana dimaksud pada huruf a ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

SUB BAGIAN B
LISENSI AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA

65.19 Penerapan

Pengaturan Sub Bagian B berlaku untuk perawatan:

a. Pesawat Udara; dan/atau
b. Pesawat Udara tanpa awak *(Remotely Piloted Aircraft System/RPAS)*

65.20 Prosedur Umum Permohonan

a. Permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Engineer License)* diajukan kepada Direktur Jenderal. Permohonan diajukan oleh:
   1. perorangan;
   2. pemegang sertifikat operator pesawat udara;
   3. pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara;
   4. pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara tanpa awak; dan/atau
   5. pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara (*approved maintenance organization*).
b. Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penerbitan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara (Aircraft Maintenance Engineer License).
c. Dalam hal permohonan telah memenuhi persyaratan, diterbitkan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara (*Aircraft Maintenance Engineer License*).
d. Dalam hal permohonan tidak memenuhi persyaratan, permohonan dikembalikan kepada pemohon dengan disertai dengan alasan pengembalian.

65.21 Persyaratan Umum

Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara dapat diterbitkan kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Administrasi, yakni:
   1. berusia paling rendah 21 (dua puluh satu) tahun yang dibuktikan dengan Kartu Identitas; dan
   2. mampu membaca, menulis, berbicara, dan memahami bahasa Inggris teknik seperti yang digunakan dalam pedoman manufaktur, yang dibuktikan dengan bukti sertifikat TOEIC dengan skor minimum 450;
b. sehat jasmani dan rohani yang ditunjukkan dengan surat keterangan sehat dari dokter;
c. kompetensi teknis dibidangnya:
   1. memiliki Sertifikat Dasar (*Basic Certificate*) yang sesuai sebagaimana diatur dalam Sub Bagian ini;
   2. menyelesaikan dan lulus ujian kursus pelatihan jenis pesawat udara dengan rujukan pengetahuan rating pesawat udara sebagaimana diatur dalam Sub Bagian ini, sesuai kewenangan yang akan diberikan; dan
   3. menyelesaikan pelatihan performa manusia (*human performance*) yang diselenggarakan oleh organisasi perawatan pesawat udara (*approved maintenance organization*), pemegang sertifikat operator pesawat udara (*air operator certificate*), pemegang sertifikat pengoperasian pesawat udara (*operating certificate*), pemegang sertifikat pengoperasian

pesawat udara tanpa awak *(remotely piloted aircraft systems/rpas operator certificate)*, Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara (*aircraft maintenance Training Organization*) paling lama 24 (dua puluh empat) bulan sejak tanggal penyelesaian pelatihan.

d. Lulus ujian yang mencakup tes lisan dan praktik dalam jangka waktu 24 (dua puluh empat) bulan.

65.23 Sertifikat Dasar

a. Sertifikat Dasar (*Basic Certificate*) sebagaimana dimaksud pada butir 65.21 dapat diterbitkan kepada seseorang yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:
   1. berusia minimal 18 (delapan belas) tahun;
   2. telah menyelesaikan pelatihan dasar pesawat udara dan lulus ujian tertulis yang diselenggarakan oleh organisasi pelatihan perawatan Pesawat Udara sesuai dengan PKPS Bagian 147 yang mencakup konstruksi dan perawatan pesawat udara yang sesuai dengan kategori yang diajukan, ketentuan PKPS yang berlaku, dan hukum Internasional ICAO; dan
   3. telah memenuhi persyaratan keterampilan dasar sebagai berikut:
      a) lulus ujian lisan dan praktik sesuai dengan kategori yang diajukan, untuk setiap mata pembelajaran praktik yang tercantum dalam kurikulum dan silabus Sertifikat Dasar yang diselenggarakan oleh Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara *(Aircraft Maintenance Training Organization)* yang sah sesuai dengan PKPS Bagian 147; atau
      b) menunjukkan bukti dokumentasi terkait pengalaman praktik yang berkaitan dengan prosedur, praktik, bahan, alat, peralatan mesin, dan peralatan yang biasanya digunakan dalam membangun, merawat, atau mengalterasi rangka pesawat, mesin, dan/atau avionik yang sesuai dengan kategori yang diajukan dan lulus ujian lisan dan praktik yang memenuhi ketentuan Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara yang sah berdasarkan PKPS.

b. Kategori sertifikat dasar meliputi:
   1. Kategori A1 - Rangka Pesawat, Pesawat terbang;
   2. Kategori A2 - Rangka Pesawat, Helikopter;
   3. Kategori A3 - Mesin Piston;
   4. Kategori A4 - Mesin Turbin;
   5. Kategori C1 - Radio;
   6. Kategori C2 - Instrumen; dan
   7. Kategori C4 - Kelistrikan.

c. Pengetahuan Dasar

   Pengetahuan dasar diperoleh dari pelatihan dasar pesawat udara sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 3 mencakup materi sebagai berikut:
   1. Peraturan Perundang-undangan Penerbangan & Persyaratan Kelaikudaraan.

      Peraturan dan regulasi yang berlaku bagi pemilik Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara mencakup persyaratan

kelaikudaraan yang berlaku dan mengatur sertifikasi, *continuing airworthiness* pesawat udara dan organisasi, serta prosedur perawatan pesawat udara yang disetujui.

2. Ilmu Alam dan Pengetahuan Umum Pesawat Udara.
   Matematika dasar, satuan pengukuran, prinsip dan teori fisika dan kimia dasar yang berlaku dalam perawatan pesawat udara.
3. Rekayasa dan Perawatan Pesawat Udara.
   Karakteristik dan penerapan material konstruksi pesawat udara termasuk prinsip konstruksi dan cara kerja struktur pesawat udara, teknik pengikat, mesin dan sistem terkait, sumber daya mekanik, cairan, listrik dan elektronik, sistem instrumen dan tampilan pesawat udara, sistem kendali pesawat udara, serta sistem navigasi dan komunikasi *airborne*.
4. Tugas yang diperlukan untuk memastikan *continuing airworthiness* pesawat udara, termasuk metode dan prosedur untuk overhaul, perbaikan, inspeksi, penggantian, modifikasi atau perbaikan cacat atas struktur, komponen, dan sistem pesawat udara sesuai dengan metode yang ditetapkan dalam Pedoman Perawatan dan sesuai Standar kelaikudaraan yang berlaku.
5. Performa Manusia.
   Performa Manusia, termasuk prinsip *threat and error management* yang berkaitan perawatan pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Sub Bagian ini.

d. Pemegang sertifikat dasar sebagaimana dimaksud pada huruf a dapat melakukan perawatan, Perawatan Preventif, alterasi atau alterasi pesawat udara/komponennya sesuai dengan kategori sertifikat dasarnya di bawah pengawasan Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara.

e. Pemberlakuan sertifikat dasar:
   1. Sertifikat dasar berlaku seumur hidup;
   2. Sertifikat dasar dapat dibatalkan oleh Direktur Jenderal dalam hal Pemegang Sertifikat Dasar melakukan pelanggaran dalam pelaksanaan kegiatan perawatan, Perawatan Preventif, alterasi atau alterasi pesawat udara/komponennya;
   3. Sertifikat dasar yang dibatalkan sebagaimana dimaksud pada angka 2 harus dikembalikan kepada Direktur Jenderal.

65.25 Kategori Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara

a. Kategori Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara meliputi:
   1. Kategori A - Rangka Pesawat dan Mesin; dan
   2. Kategori C – Avionik.

b. Kategori A sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 1 dibagi menjadi sub kategori yang berkaitan dengan kombinasi kategori sertifikat dasar pesawat terbang, helikopter, turbin, dan mesin piston, yang terdiri atas sub kategori:
   1. A1.3 : Rangka Pesawat, Pesawat Terbang (A1) dan Mesin Piston (A3);
   2. A1.4 : Rangka Pesawat, Pesawat Terbang (A1) dan Mesin Turbin (A4);
   3. A2.3 : Rangka Pesawat, Helikopter (A2) dan Mesin Piston (A3); dan

4. A2.4 : Rangka Pesawat, Helikopter (A2) dan Mesin Turbin (A4).

c. Kategori C dimaksud pada huruf a angka 2 hanya memiliki 1 (satu) kategori yang mencakup kategori sertifikat dasar kategori radio (C1), Instrumen (C2), dan kelistrikan (C4).

d. Pesawat Udara Tanpa Awak (*Remote Piloted Aircraft Systems /RPAS*) harus memenuhi persyaratan untuk Lisensi kategori A atau C, termasuk *RPAS* dan komponennya, Stasiun Pilot Jarak Jauh *(Remote Pilot Station*) dan Sistem C2 Link.

65.27 Kelompok Pesawat Udara

Untuk keperluan pemberian rating Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara, pesawat udara diklasifikasikan dalam kelompok sebagai berikut:

a. Kelompok 1: mencakup pesawat udara bertenaga turbin kompleks (*complex turbine-powered aircraft*), serta Helikopter bermesin ganda (*multiple engine helicopter*), pesawat terbang bertekanan (*pressurized aeroplane*), pesawat udara yang dilengkapi dengan sistem *fly-by-wire*, dan pesawat udara lainnya yang membutuhkan Rating Tipe Pesawat Udara yang ditentukan oleh Direkur Jenderal.

b. Kelompok 2, terdiri atas 3 sub kelompok yaitu:
   1. Subkelompok 2a: Pesawat terbang bermesin baling-baling turbo tunggal (*single turbo-propeller engine aeroplane*);
   2. Subkelompok 2b: Helikopter bermesin turbin tunggal (*single turbine engine helicopter*); dan
   3. Subkelompok 2c: Helikopter bermesin piston tunggal (s*ingle piston engine helicopter*).

c. Kelompok 3: Pesawat terbang bermesin piston selain yang disebutkan dalam Kelompok 1 dan 2; dan

d. Kelompok 4 : Pesawat Udara selain yang disebutkan kelompok 1, 2 dan 3.

65.29 Rujukan Pengetahuan Rating Pesawat Udara

Rujukan Pengetahuan Rating Pesawat Udara sebagaimana dimaksud pada butir 65.21 huruf c angka 2, maka pemohon harus menunjukkan tingkat pengetahuan yang sesuai dengan kewenangan yang akan diberikan dan selaras dengan tanggung jawab pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara dengan rating pesawat udara, paling sedikit materi sebagai berikut:

a. Peraturan Perundang-undangan di bidang Penerbangan dan Persyaratan Kelaikudaraan.
   Peraturan dan regulasi yang sesuai dengan pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara mencakup *continuing airworthiness* pesawat udara dan prosedur Organisasi Perawatan Pesawat Udara.

b. Pengetahuan Umum Pesawat Udara.
   Mencakup batas waktu, pemeriksaan perawatan, dimensi/aspek, *lifting and shoring*, *leveling and weighing, towing and taxiing, parking and mooring, storing, placards and markings, servicing, and standard practices.*

c. Struktur Rangka Pesawat.
   1. Mencakup praktik standar yang berlaku untuk struktur pesawat terbang, badan pesawat, *nacelle/pilon*, *stabilizers*, jendela, sayap, *flight control surfaces*, pintu, dan *zonal and station identification systems*.

2. Rangka Helikopter
   Mencakup struktur Helikopter, getaran dan analisis kebisingan (*blade tracking*), serta standar praktik yang berlaku untuk *rotor, rotors, tail rotor, tail rotor drive, folding blades, pylon, rotors flight control, dan emergency flotation equipment.*

d. Sistem Pesawat Udara.
   Mencakup *air conditioning, auto flight*, komunikasi, daya listrik, peralatan dan perlengkapan, *fire protection,* kendali pesawat udara, sistem bahan bakar, *hydraulic power, ice and rain protection, indicating/recording systems, instrument systems,* roda pendaratan *(landing gear)*, lampu, navigasi, oksigen, *pneumatic*, *vacuum*, air/limbah, *integrated modular aircraft avionics*, sistem kabin, sistem informasi, kargo, dan *accessory compartments*.

e. Mesin.
   1. Mesin Turbin.
      Mencakup praktik standar yang berlaku untuk *powerplant*, turbin mesin/*turboprop/ducted fan/unducted fan*, *engine fuel and control*, *air, engine controls, exhaust,* oli, *starting, water injections, accessory gear boxes, propulsion augmentation,* FADEC, *ignition, engine indicating systems,* dan *auxiliary power units* (APUs).
   2. Mesin Piston.
      Mencakup praktik standar yang berlaku untuk pengaturan dan pengoperasian konstruksi (pemasangan, karburator, sistem injeksi bahan bakar, sistem induksi, pembuangan dan pendingin, *supercharging/turbocharging*, sistem pelumasan), performa mesin, *powerplant*, *engine fuel and control, engine control,* oli, *starting,* turbin, *water injections, accessory gear boxes, propulsion augmentation,* FADEC, *ignition,* dan *engine indication systems*.

f. Baling-baling.
   Mencakup praktik standar yang berlaku untuk *propeller construction, pitch control, synchronizing, electronic control, ice protection,* dan perawatan.

65.31 Pelatihan performa manusia

Pelatihan performa manusia sebagaimana dimaksud pada butir 65.21 huruf c angka 3, sebagai berikut:

a. Pengantar Umum mengenai Performa Manusia, yang bertujuan untuk:
   1. mencapai pemahaman dasar tentang arti istilah "Performa Manusia" (K).
   2. mengenali kontribusi Performa Manusia berpengaruh terhadap kecelakaan pesawat udara (K).
   3. memahami tujuan dari pelatihan Performa Manusia (K).
   4. menyadari pentingnya memahami dan menangani isu terkait Performa Manusia (A).
   5. mengenali dengan beberapa insiden penerbangan yang dikenal secara luas dan hasil kajian data insiden yang melibatkan kontribusi Performa Manusia dan memahami mengapa insiden tersebut dapat terjadi (K).

b. Budaya keselamatan dan faktor organisasi, yang bertujuan untuk:
   1. mencapai pemahaman yang baik mengenai konsep "budaya keselamatan" (K).

2. memahami makna "aspek organisasi dari Performa Manusia" (K).
3. menyadari pentingnya budaya keselamatan yang baik (A).
4. mengidentifikasi unsur-unsur budaya keselamatan yang baik (K).

c. Kesalahan Manusia (*Human Error*), yang bertujuan untuk:
1. menyadari bahwa kesalahan manusia (human error) tidak dapat sepenuhnya dihilangkan; namun harus dikendalikan (K).
2. memahami berbagai jenis kesalahan dan dampaknya, serta cara menghindari dan mengelola kesalahan (K).
3. memahami situasi di mana individu paling rentan melakukan kesalahan (K).
4. memiliki sikap yang cenderung mengantisipasi terhadap kesalahan (A).
5. mencapai pemahaman praktik yang memadai mengenai model dan teori kesalahan utama (K).
6. memahami jenis kesalahan utama dan perbedaannya dengan pelanggaran (K).
7. memahami berbagai jenis dan penyebab pelanggaran (K).
8. menghindari pelanggaran terhadap prosedur dan peraturan, serta berupaya untuk menghilangkan situasi yang dapat memicu pelanggaran (A).
9. mencapai pemahaman yang baik mengenai insiden yang dikenal secara luas dalam konteks kesalahan yang menyebabkan terjadinya insiden (K).
10. menyadari pentingnya bahwa yang menjadi masalah bukanlah kesalahan itu sendiri, melainkan konsekuensinya apabila tidak terdeteksi atau tidak diperbaiki (A).
11. memahami berbagai cara untuk mengurangi kesalahan dan mengurangi konsekuensinya (K).
12. memiliki pemahaman dasar mengenai konsep Performa Manusia utama dan bagaimana konsep tersebut berkaitan dengan penilaian risiko. Ini berlaku dalam konteks manajemen (K).

d. Performa Manusia, yang bertujuan untuk:
1. memahami pengaruh keterbatasan fisik dan faktor lingkungan terhadap Performa Manusia (K).
2. menyadari pentingnya bahwa manusia tidak luput dari kesalahan (A).
3. mencapai pengetahuan dasar mengenai situasi dan kondisi di mana manusia rentan melakukan kesalahan (K).
4. memahami diri sendiri atau orang lain mengalami tekanan atau kesulitan, dan memastikan hal tersebut tidak membahayakan keselamatan penerbangan(A).
5. memahami bagaimana keterbatasan penglihatan dan visual memengaruhi pekerjaan peserta pelatihan (K).
6. mengenali kebutuhan untuk memiliki penglihatan yang memadai (diperbaiki) sesuai dengan tugas dan kondisi yang dihadapi (K).
7. mengetahui praktik terbaik kesehatan dan keselamatan kerja terkait kebisingan dan pendengaran (K).
8. menyadari pentingnya bahwa mendengar informasi tidak selalu berarti memahami isinya dengan benar (A).

9. memperoleh pengetahuan dasar mengenai istilah-istilah penting dalam proses pemrosesan informasi, seperti persepsi, perhatian, dan daya ingat (K).
10. mencapai pemahaman dasar mengenai arti perhatian dan persepsi (K).
11. memahami aspek kesadaran situasional (K).
12. mengembangkan cara meningkatkan kesadaran situasional (S).
13. mendapatkan pemahaman dasar mengenai berbagai jenis memori (sensorik, jangka pendek, bekerja, jangka panjang) dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi orang di tempat kerja (K).
14. menyadari pentingnya bahwa ingatan manusia tidak selalu akurat dan sebaiknya tidak dijadikan sebagai acuan (A).
15. menyadari pentingnya bahwa klaustrofobia, takut ketinggian, dan kondisi kesehatan tertentu, dapat memengaruhi Performa beberapa individu (A).
16. memahami hal-hal yang dapat memotivasi atau demotivasi orang dalam melakukan perawatan pesawat udara (K).
17. menyadari perlunya menghindari motivasi yang salah arah (mengambil jalan pintas) (A).
18. kesediaan untuk mengakui ketika merasa tidak enak badan/tidak sehat dan mengambil langkah-langkah untuk memastikan hal tersebut tidak mempengaruhi standar pekerjaan yang dilakukan (A).
19. mengenali konsep dasar dan gejala stres (K).
20. mengembangkan beragam teknik dan sikap positif dalam mengatasi stres (S).
21. memahami kebutuhan untuk mengelola beban kerja (K).
22. mengembangkan metode untuk mengelola beban kerja (S).
23. memahami bagaimana kelelahan dapat memengaruhi Performa, terutama dengan jam kerja yang berlebihan atau kerja shift (K).
24. mengembangkan cara-cara mengelola kelelahan (S).
25. mengembangkan integritas pribadi untuk tidak mengerjakan tugas-tugas penting keselamatan ketika mengalami kelelahan berlebihan (A).
26. menyadari bahwa alkohol, obat-obatan terlarang, dan obat-obatan medis tertentu dapat memengaruhi terhadap performa (A).
27. memahami dampak kerja fisik berkepanjangan terhadap performa secara keseluruhan, terutama performa kognitif dalam perawatan pesawat udara (K).
28. mengetahui contoh insiden di mana pelaksanaan tugas yang berulang dan sikap lengah menjadi faktor penyebab (K).
29. mengembangkan cara-cara untuk menghindari sikap lengah (S).

e. Lingkungan, yang bertujuan untuk:
    1. mencapai pemahaman dasar bagaimana lingkungan fisik dan sosial dapat mempengaruhi Performa Manusia (K).
    2. menyadari pentingnya tetap mematuhi peraturan meskipun orang lain tidak melakukannya (A).
    3. menyadari pentingnya integritas pribadi (A).

4. menyadari pentingnya menghindari dalam memberikan tekanan kerja dari teman sebaya kepada orang lain (A).
5. mengembangkan perilaku asertif yang sesuai dengan pekerjaan.
6. mencapai pemahaman dasar mengenai konsep stres dan faktor penyebab stres yang terkait dengan lingkungan perawatan pesawat udara (K).
7. memahami bahaya dalam mengambil jalan pintas (K).
8. memahami bahaya dalam menerapkan tenggat waktu yang tidak sesuai (K).
9. memahami bahaya dari tekanan waktu dari diri sendiri oleh supervisor dan manajer (K).
10. memahami faktor penyebab dasar yang memengaruhi beban kerja (K).
11. mengembangkan keterampilan perencanaan dan pengorganisasian (S).
12. pahami konsep dasar ritme sirkadian dalam kaitannya dengan kerja shift (K).
13. mengenal praktik terbaik terkait jam kerja dan pola kerja shift (K).
14. mengembangkan strategi untuk mengelola kerja shift (S).
15. mengetahui panduan kesehatan dan keselamatan mengenai kebisingan dan uap/gas berbahaya (K).
16. mengetahui pengaruh pencahayaan terhadap performa kerja (K).
17. mengetahui pengaruh iklim dan suhu terhadap performa kerja (K).
18. mengetahui pedoman kesehatan dan keselamatan mengenai gerakan dan getaran (K).
19. mengetahui dampak dari tindakan pribadi terhadap bagian lain dalam sistem perawatan pesawat udara (K).
20. mengetahui pedoman kesehatan dan keselamatan kerja terkait bahaya di tempat kerja (K).
21. memahami bagaimana mempertimbangkan jumlah tenaga kerja yang tersedia saat menjadwalkan, merencanakan, atau melaksanakan tugas (K).
22. mengembangkan cara untuk mengelola gangguan dan interupsi (S).

f. Prosedur, Informasi, Alat dan Praktik, yang bertujuan untuk:
1. menyadari pentingnya memiliki ketersediaan alat dan prosedur yang sesuai (A).
2. menyadari pentingnya menggunakan alat yang sesuai dan mengikuti prosedur yang berlaku (A).
3. menyadari pentingnya memeriksa pekerjaan sebelum menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai (A).
4. menyadari pentingnya melaporkan ketidaksesuaian terkait prosedur atau dokumentasi (A).
5. memahami faktor-faktor yang mempengaruhi inspeksi visual (K).
6. mengembangkan keterampilan untuk meningkatkan inspeksi visual (S).
7. menyadari pentingnya pencatatan dan pendokumentasian pekerjaan yang tepat (A).
8. mengetahui bahwa norma/kebiasaan kerja itu ada dan dapat berbahaya jika mengikutinya tanpa berpikir kritis (A).

9. mengetahui bahwa terdapat kasus di mana prosedur, praktik atau norma telah dinyatakan keliru (K).
10. menyadari pentingnya memiliki dokumentasi teknis yang baik agar mudah diakses dan memiliki kualitas informasi yang dapat diandalkan (A).
11. mempelajari cara menyusun prosedur yang baik sesuai dengan praktik terbaik (S).
12. mempelajari cara memvalidasi prosedur (S).

g. Komunikasi, yang bertujuan untuk:
1. memahami perlunya komunikasi yang efektif di semua tingkatan dan di semua media (K).
2. memahami prinsip-prinsip dasar komunikasi (K).
3. mengembangkan keterampilan serta komunikasi lisan dan tertulis yang sesuai dengan pekerjaan dan konteks yang mana pekerjaan itu akan dilaksanakan.
4. memiliki pengetahuan mendalam tentang beberapa insiden ketika pendelegasian yang buruk menjadi faktor penyebab (K).
5. menyadari pentingnya pendelegasian yang baik (A).
6. mempelajari cara melaksanakan pendelegasian yang baik (S).
7. menyadari pentingnya menjaga informasi agar selalu diperbarui dan dapat diakses oleh pihak yang membutuhkannya (A).
8. menyadari bahwa perbedaan budaya dapat memengaruhi komunikasi (A).

h. Kerja sama tim, yang bertujuan untuk:
1. memahami prinsip-prinsip kerja sama tim secara umum (K).
2. menerima manfaat yang diperoleh dari kerja sama tim (A).
3. mengembangkan keterampilan dalam menerapkan kerja sama tim yang efektif.
4. percaya bahwa personel perawatan, awak penerbangan, awak kabin, personel operasi, perencana, dan personel terkait lainnya harus bekerja sama seefektif mungkin (A).
5. mendorong konsep kerja sama tim, tetapi tanpa mengalihkan atau mengurangi tanggung jawab individu(A).
6. memahami peran manajer, supervisor, dan pemimpin dalam kerja sama tim (K).
7. mengembangkan keterampilan manajemen tim untuk personel yang sesuai.
8. mengembangkan keterampilan pengambilan keputusan berdasarkan kesadaran situasional dan konsultasi yang baik apabila dibutuhkan (S).

i. Profesionalisme dan integritas, yang bertujuan untuk:
1. memahami apa yang diharapkan dari individu dalam hal profesionalisme, integritas dan tanggung jawab pribadi (K).
2. memahami tanggung jawab seseorang untuk menjaga standar yang berkualitas dan mempraktikkannya setiap saat (A).
3. menerima tanggung jawab pribadi untuk tetap mengikuti perkembangan dengan pengetahuan dan informasi yang dibutuhkan (A).
4. mencapai pemahaman yang baik mengenai perilaku yang memicu terjadinya kesalahan (K).
5. menyadari pentingnya menghindari perilaku yang dapat memicu terjadinya kesalahan (A).
6. menyadari pentingnya bersikap tegas (A).

j. Program Performa Manusia yang dimiliki Organisasi Perawatan Pesawat Udara, yang bertujuan untuk:
   1. mencapai pemahaman mendalam mengenai struktur dan tujuan dari program Performa Manusia milik Organisasi Perawatan Pesawat Udara, misalnya:
      a) sistem kesalahan perawatan pesawat udara (K).
      b) keterkaitan dengan sistem manajemen mutu dan keselamatan (K).
      c) pelaporan disipliner dan budaya yang adil (K).
      d) dukungan manajemen tingkat atas (K).
      e) pelatihan faktor manusia untuk seluruh staf Organisasi Perawatan Pesawat Udara (K).
      f) tindakan untuk menangani masalah (K).
      g) budaya keselamatan yang baik (K).
   2. menyadari pentingnya melaporkan insiden, kesalahan, dan permasalahan (A).
   3. memahami jenis permasalahan yang harus dilaporkan (K).
   4. memahami mekanisme pelaporan (K).
   5. memahami kebijakan organisasi serta kondisi apabila tindakan disipliner dapat diterapkan dan kapan tidak seharusnya diterapkan (K).
   6. memahami bahwa seseorang tidak akan dikenakan sanksi secara tidak adil karena melaporkan atau membantu dalam investigasi disipliner (A).
   7. memahami mekanisme investigasi insiden (K).
   8. memahami mekanisme tindakan untuk menangani kesalahan (K).
   9. Memahami mekanisme umpan balik (K).

k. Aspek pelatihan sebagaimana dimaksud pada huruf a sampai dengan j mencakup aspek: Keterampilan (S), Pengetahuan (K) dan/atau Sikap (A), sesuai dengan tujuan masing-masing pelatihan.

65.33 Keterampilan

Setiap pemohon Lisensi atau kategori harus dapat menunjukkan keterampilan yang dibuktikan dengan lulus ujian lisan dan praktik pada kategori atau rating yang diajukan. Ujian tersebut mencakup keterampilan pemohon dalam melaksanakan proyek praktik sesuai dengan materi pembelajaran yang tercakup dalam ujian tertulis untuk kategori atau rating tersebut.

65.35 Kewenangan

a. Pemegang lisensi ahli perawatan pesawat udara kategori A sebagaimana dimaksud pada butir 65.25 huruf a angka 1 memiliki kewenangan:
   1. melakukan atau mengawasi perawatan, Perawatan Preventif atau alterasi, dan Pengesahan *Return to Service* (tetapi tidak termasuk *major repairs* dan *major alterations*) terhadap:
      a) struktur pesawat udara, *powerplant*, serta sistem mekanik dan elektrikal; dan/atau
      b) Sistem avionik pesawat udara yang hanya membutuhkan uji sederhana untuk membuktikan kelayakan operasinya dan tidak memerlukan pemecahan masalah;

2. melakukan dan mengesahkan untuk *return to service* inspeksi tahunan dan 100 (seratus) jam inspeksi pada pesawat udara, atau bagian atau perlengkapan pesawat terkait sebagaimana dipersyaratkan dalam PKPS Bagian 91, serta melakukan Penandatanganan *Maintenance Release*; dan/atau
3. menandatangani *Maintenance Release* atau *pencatatan pada aircraft log* sesuai dengan PKPS Bagian 121 atau PKPS bagian 135 setelah pelaksanaan *Line Maintenance* yang bersifat minor secara terjadwal dan perbaikan sederhana terhadap kerusakan (*defect*) dalam batas tugas yang secara khusus diizinkan oleh pemegang Sertifikat Operator Pesawat Udara yang dikeluarkan berdasarkan PKPS Bagian 121 dan 135 dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir.

b. Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara kategori C sebagaimana dimaksud pada butir 65.25 huruf a angka 2 memiliki kewenangan melakukan atau mengawasi perawatan, Perawatan Preventif atau alterasi, dan pengesahan untuk *return to service* tetapi tidak termasuk perbaikan besar (*major repairs)* dan alterasi besar (*major alterations*) dari:
   1. Sistem avionik dan elektrikal pesawat udara; dan/atau
   2. Pekerjaan avionik dan elektrikal pesawat udara dalam sistem *powerplant* dan mekanis termasuk pelaksanaan uji sederhana untuk membuktikan kelayakan operasinya.

c. Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara untuk Pesawat Udara Tanpa Awak *(Remotely Piloted Aircraft System/RPAS)* memiliki kewenangan melakukan atau mengawasi perawatan dan Pengesahan *Return to Service* untuk Pesawat Udara yang dikendalikan jarak jauh (*Remote Pilot Aircraft/RPA),* Stasiun Kendali Jarak Jauh *(Remote Pilot Station/RPS*) dan sistem *C2 Link*.

65.37 Batasan

Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara dilarang:

a. menggunakan kewenangan terkait Pengesahan *Return to Service* terhadap rating pesawat udara selain yang tercantum dalam rating pesawat udara pada Lisensi;
b. melaksanakan kewenangan dalam lisensinya tanpa memahami informasi perawatan dan kelaikudaraan pesawat udara serta instruksi terkini dari manufaktur dan pedoman perawatan.
c. melaksanakan Pengesahan *Return to Service* dan Penandatanganan *Maintenance Release*, jika dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir tidak melakukan pekerjaan selama paling singkat 6 (enam) bulan sebagai berikut:
   1. menjalankan kewenangan Lisensi sebagai Ahli Perawatan Pesawat Udara;
   2. mengawasi secara teknis Ahli Perawatan Pesawat Udara lainnya; atau
   3. mengawasi perawatan pesawat udara yang sesuai dengan rating yang dimiliki dalam kapasitas manajerial.

65.39 Pencantuman Rating (*endorsement rating*)

a. Rating Pesawat Udara dapat dicantumkan dalam Lisensi Ahli Perawatan Pesawat udara, jika pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat udara memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. telah menyelesaikan pelatihan rating pesawat udara kategori A atau C dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan yang diselenggarakan oleh Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara yang disetujui berdasarkan PKPS Bagian 147 atau manufaktur, dengan ketentuan:
   a) untuk Penerbitan Rating awal (initial), menyerahkan bukti dokumen kepada Direktur Jenderal berupa pengalaman praktik paling sedikit 6 (enam) bulan pada rating pesawat udara yang diajukan; atau
   b) untuk Penerbitan Rating tambahan, menyerahkan bukti dokumen kepada Direktur Jenderal berupa pengalaman praktik paling sedikit 3 (tiga) bulan pada rating pesawat udara yang diajukan;
2. telah menyelesaikan pelatihan rating pesawat udara kategori A atau C dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan yang diselenggarakan oleh pemegang sertifikat PKPS Bagian 91, 121, 135 dan 145 sesuai dengan program pelatihan yang telah disetujui, dengan ketentuan:
   a) untuk penerbitan Rating awal (initial), menyerahkan bukti dokumen kepada Direktur Jenderal berupa pengalaman praktik paling sedikit 12 (dua belas) bulan pada rating pesawat udara yang diajukan; atau
   b) untuk Penerbitan Rating tambahan, menyerahkan bukti dokumen kepada Direktur Jenderal berupa pengalaman praktik paling sedikit 6 (enam) bulan pada rating pesawat udara yang diajukan;

b. Bukti dokumen sebagaimana dimaksud pada huruf a memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal, termasuk persyaratan praktik pengalaman yang sesuai dengan kategori dan rating pada Lisensi yang diajukan.
c. Pelatihan Rating Pesawat Udara sebagaimana dimaksud pada huruf a mengacu pada rujukan pengetahuan rating pesawat udara pada butir 65.29.

65.41 Masa Berlaku Lisensi
a. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara berlaku selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal penerbitan atau pembaruan terakhir.
b. Apabila dalam waktu kurang dari 3 (tiga) tahun, berdasarkan hasil pengawasan Lisensi dicabut atau dibekukan maka Lisensi menjadi tidak berlaku.
c. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang dicabut atau dibekukan harus dikembalikan kepada Direktur Jenderal.

65.43 Pembaruan Lisensi
a. Dalam hal Lisensi telah habis masa berlakunya, Pemegang Lisensi dapat mengajukan permohonan pembaruan lisensi kepada Direktur Jenderal dengan ketentuan:
   1. menunjukkan bukti telah menyelesaikan pelatihan ulang Performa Manusia dengan masa berlaku tidak lebih dari 24 (dua puluh empat) bulan sejak selesainya pelatihan; dan
   2. dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir melaksanakan kegiatan sebagai berikut:
      a) inspeksi tahunan atau inspeksi 100 (seratus) jam yang disyaratkan oleh PKPS Bagian 91 pada pesawat udara

dan melakukan Pengesahan *Return to Service* dari rating pesawat yang dimiliki;

b) melakukan perawatan atau mengawasi pelaksanaan perawatan, Perawatan Preventif, alterasi dan Pengesahan *Return to Service* dari rating pesawat yang dimiliki sesuai dengan PKPS Bagian 121, PKPS Bagian 135 dan PKPS Bagian 145 selama paling sedikit 6 (enam) bulan; atau

c) melakukan fungsi pelatihan teknis yang sesuai dengan rating pesawat udara yang dimiliki pada Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara sesuai dengan PKPS Bagian 147 paling sedikit 6 (enam) bulan.

b. Pemegang Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang tidak melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 2 dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan dapat mengajukan pembaruan setelah lulus ujian tertulis yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara terkait dengan pengetahuan regulasi dan standar terkini.

65.45 Tata Cara Permohonan dan Penerbitan

Tata Cara permohonan penerbitan Awal, Pembaruan Lisensi dan/atau Rating ditetapkan Direktur Jenderal.

SUB BAGIAN C
PENGAKUAN LISENSI YANG DITERBITKAN NEGARA LAIN

65.47 Ketentuan Umum

a. Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan Negara anggota *ICAO* lainnya dapat diakui melalui proses validasi dan konversi;
b. Pemegang Lisensi asing dengan rating yang sesuai untuk tipe pesawat udara yang terdaftar di Indonesia dapat mengajukan permohonan penerbitan sertifikat validasi atau Lisensi melalui konversi kepada Direktur Jenderal;
c. Sertifikat validasi sebagaimana dimaksud pada huruf a dapat diberikan apabila pemegang Lisensi memenuhi persyaratan sebagai berikut:
    1. bekerja pada Organisasi Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 145 atau bekerja pada AOC/OC yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 119;
    2. direkomendasikan oleh Organisasi Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 145, atau direkomendasikan oleh AOC/OC yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 119 untuk memperoleh sertifikasi, bahwa pemegang Lisensi mampu merawat pesawat udara sesuai rating pesawat yang diakui;
    3. memiliki Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan oleh Negara Anggota *ICAO* lainnya sesuai dengan *ICAO Annex 1* yang sah dan masih berlaku paling singkat 60 (enam puluh) bulan yang dibuktikan dengan pernyataan keaslian otoritas Lisensi asingnya;
    4. mampu membaca, menulis, berbicara dan memahami bahasa Inggris;
    5. mampu menunjukkan bukti dokumentasi pengalaman perawatan paling singkat 6 (enam) bulan dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir sebelum tanggal permohonan; dan
    6. telah lulus ujian tertulis yang mencakup peraturan perundang-undangan Penerbangan Indonesia dan Persyaratan Kelaikudaraan.
d. Penerbitan Lisensi melalui konversi sebagaimana dimaksud pada huruf a dapat diberikan apabila Pemegang Lisensi memenuhi persyaratan sebagai berikut:
    1. bekerja pada Organisasi Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 145 atau bekerja pada AOC/OC yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 119;
    2. direkomendasikan oleh Organisasi Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 145, atau direkomendasikan oleh AOC/OC yang diterbitkan berdasarkan PKPS Bagian 119 untuk memperoleh sertifikasi, bahwa pemegang Lisensi mampu merawat pesawat udara sesuai rating pesawat yang diakui;
    3. memiliki Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan oleh Negara Anggota *ICAO* lainnya sesuai dengan *ICAO Annex 1* yang sah dan masih berlaku paling singkat 60 (enam puluh) bulan yang dibuktikan dengan pernyataan keaslian otoritas Lisensi asingnya;

4. telah memiliki sertifikat validasi dalam kurun 24 (dua puluh empat) bulan terakhir;
5. mampu membaca, menulis, berbicara dan memahami bahasa Inggris;
6. mampu menunjukkan bukti dokumentasi pengalaman perawatan paling singkat 6 (enam) bulan dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir sebelum tanggal permohonan;
7. telah lulus ujian tertulis yang mencakup peraturan perundang-undangan Penerbangan Indonesia dan Persyaratan Kelaikudaraan; dan
8. telah lulus tes lisan dan praktik pada kategori atau rating yang diajukan.

65.49 Masa berlaku pengakuan Lisensi asing

a. Sertifikat validasi sebagaimana dimaksud pada butir 65.47 huruf c berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal penerbitan kecuali dilakukan pencabutan atau pembekuan oleh Direktur Jenderal.
b. Apabila Lisensi asing telah habis masa berlaku kurang dari 1 tahun sebagaimana dimaksud pada huruf a, maka masa berlaku sertifikat validasi mengikuti masa berlaku Lisensi asing.
c. Lisensi yang diterbitkan melalui Konversi sebagaimana dimaksud pada butir 65.47 huruf d berlaku selama 3 (tiga) tahun sejak tanggal penerbitan.
d. Pemegang sertifikat validasi atau Lisensi yang dibekukan, dicabut, atau tidak lagi berlaku harus mengembalikan sertifikat validasi atau Lisensi kepada Direktur Jenderal.

65. 51 Kewenangan

a. Pemegang sertifikat validasi memiliki kewenangan:
   1. dapat melakukan perawatan, Perawatan Preventif atau alterasi, dan mengesahkan *return to service* pada pekerjaan tertentu sesuai dengan penugasan dan sertifikasi yang dimilikinya, dalam batasan tugas yang secara khusus dicantumkan pada sertifikat;
   2. dapat menandatangani *Maintenance Release* atau entri log pesawat udara berdasarkan PKPS Bagian 121 dan PKPS Bagian 135, untuk Pemegang sertifikat validasi dengan rating pesawat udara tertentu.
b. Pemegang Lisensi yang diterbitkan melalui Konversi sebagaimana dimaksud pada butir 65.47 huruf d memiliki hak istimewa dan batasan sesuai dengan PKPS Bagian 65.57 dan PKPS Bagian 65.59.

65.53 Batasan

a. Pemegang Sertifikat Validasi tidak diperbolehkan menggunakan hak istimewa lisensinya kecuali yang bersangkutan memahami instruksi manufaktur terkini dan manual perawatan untuk spesifik operasi yang terkait;
b. Pemegang Lisensi yang diterbitkan melalui Konversi tidak diperbolehkan menggunakan hak istimewa lisensinya, kecuali Lisensi asing tersebut berlaku dan dalam kondisi terkini.

65.55 Penambahan Rating Pesawat Udara

Penambahan rating pesawat udara dalam sertifikat validasi atau Lisensi yang diterbitkan berdasarkan Sub Bab ini dapat dilakukan sesuai dengan Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan oleh Negara Anggota *ICAO* lainnya sesuai dengan *ICAO Annex 1* yang sah dan masih berlaku.

65.57 Tata Cara Permohonan Penerbitan pengakuan Lisensi asing

Tata cara permohonan penerbitan pengakuan Lisensi asing yang diterbitkan oleh negara lain ditetapkan oleh Direktur Jenderal

SUB BAGIAN D
SPESIFIKASI LISENSI PERSONEL AHLI PERAWATAN PESAWAT UDARA

65.59 Ketentuan Umum

Lisensi Ahli Perawatan Pesawat Udara yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. dicetak pada kertas berkualitas tinggi
b. memuat informasi pada lisensi yang diberi penomoran secara seragam dalam angka Romawi sebagai berikut:
   I) Nama Negara;
   II) Judul lisensi;
   III) Nomor seri lisensi;
   IV) Nama lengkap pemegang lisensi;
   IVa) Tanggal lahir;
   V) Alamat pemegang lisensi;
   VI) Kebangsaan pemegang lisensi;
   VII) Tanda tangan pemegang lisensi;
   VIII) Otoritas dimana lisensi diterbitkan;
   IX) Pernyataan mengenai masa berlaku dan kewenangan bagi pemegang untuk menggunakan hak istimewa yang sesuai dengan lisensi;
   X) Tanda tangan Direktur Jenderal yang menerbitkan lisensi dan tanggal penerbitan tersebut;
   XI) Stempel otoritas yang menerbitkan lisensi;
   XII) Rating;
   XIII) Keterangan; dan
   XIV) Ketentuan lain.

65.61 Bahasa

Lisensi sebagaimana dimaksud pada butir 65.59 diterbitkan menggunakan dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

SUB BAGIAN E
SERTIFIKAT PERSONEL PENGESAHAN PERAWATAN PESAWAT UDARA

65.63 Prosedur Umum Permohonan

a. Komponen Pesawat Udara dilakukan perawatan oleh Pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* yang sah dan masih berlaku.
b. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* diterbitkan oleh Direktur Jenderal.
c. Permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara *(Certificate of Maintenance Approval)* diajukan kepada Direktur Jenderal oleh:
    1. pemegang sertifikat operator pesawat udara; atau
    2. pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara (*approved maintenance organization*)
d. Direktur Jenderal melakukan evaluasi terhadap permohonan penerbitan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval*).
e. Dalam hal permohonan telah memenuhi persyaratan, diterbitkan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara (*Certificate of Maintenance Approval*).
f. Dalam hal permohonan tidak memenuhi persyaratan, permohonan dikembalikan disertai dengan alasan pengembalian.

65.65 Persyaratan Umum

Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara dapat diterbitkan kepada seseorang yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Administrasi, yaitu:
    1. berusia paling rendah 20 (dua puluh) tahun;
    2. mampu membaca, menulis, berbicara, dan memahami bahasa Inggris teknik (*technical english*) dalam pedoman manufaktur, yang dibuktikan dengan bukti sertifikat TOEIC dengan skor minimum 450; dan
    3. direkomendasikan dari pemegang sertifikat organisasi perawatan pesawat udara berdasarkan PKPS Bagian 145, atau pemegang sertifikat berdasarkan PKPS Bagian 119 dimana yang bersangkutan bekerja.
b. Sehat jasmani dan rohani yang surat kesehatan sehat dari dokter;
c. Keahlian di bidangnya, yaitu:
    1. telah menyelesaikan kursus pelatihan yang sesuai dengan kewenangan yang akan diberikan;
    2. memiliki kualifikasi untuk melaksanakan perawatan pada komponen pesawat udara atau layanan khusus (specialized service), sesuai dengan tempat personel bekerja; dan
    3. dipekerjakan untuk tugas tertentu yang membutuhkan kualifikasi oleh pemegang sertifikat Organisasi Perawatan Pesawat Udara berdasarkan PKPS Bagian 145, atau pemegang sertifikat berdasarkan PKPS Bagian 119 sesuai dengan pedoman program perawatan.

65.67 Kualifikasi Personel

a. Kualifikasi personel sebagaimana dimaksud pada butir 65.65 huruf c angka 2 dan 3 sebagai berikut:
   1. telah menyelesaikan dengan baik pelatihan teori dan praktik yang dirancang untuk memenuhi kualifikasi pemohon terhadap pekerjaan yang akan ditugaskan di mana pelatihan tersebut diselenggarakan oleh Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara sesuai PKPS Bagian 147, manufaktur atau pemegang sertifikat sesuai PKPS Bagian 145 sesuai dengan program pelatihan yang disetujui; dan
   2. menunjukkan bukti dokumentasi pengalaman praktik yang memadai mengenai jenis atau komponen pesawat udara sesuai standar yang ditetapkan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara paling sedikit selama 6 (enam) bulan.
b. Sertifikat personel pengesahan perawatan pesawat udara juga dapat diterbitkan kepada seseorang yang memiliki sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh lembaga yang diakreditasi oleh badan akreditasi nasional atau internasional, yang menyatakan bahwa yang bersangkutan memenuhi persyaratan untuk melakukan pekerjaan tertentu sesuai dengan standar industri.

65.69 Kewenangan dan Batasan

a. Pemegang Sertifikat personel pengesahan perawatan pesawat udara memiliki kewenangan melaksanakan Pengesahan *Return to Service* setelah perawatan, Perawatan Preventif, atau alterasi pesawat udara, komponen pesawat udara atau *specialized services* sesuai sertifikat yang dimiliki dalam batas-batas penugasan yang diberikan oleh Organisasi Perawatan Pesawat Udara sesuai PKPS Bagian 145 atau oleh pemegang sertifikat sesuai PKPS Bagian 121 dan 135.
b. Pemegang Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara tidak diperbolehkan melakukan kewenangan dalam sertifikatnya tanpa memahami instruksi terkini dari pemilik sertifikat tempatnya bekerja dan instruksi manufaktur terkait *continued airworthiness.*

65.71 Masa berlaku

a. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara berlaku 3 (tiga) tahun sejak tanggal penerbitan atau pembaruan terakhir kecuali dilakukan pencabutan atau pembekuan oleh Direktur Jenderal.
b. Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara yang dibekukan, dicabut, atau tidak lagi berlaku harus dikembalikan kepada Direktur Jenderal.

65.73 Pembaruan Sertifikat

Dalam hal Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara telah habis masa berlakunya, Pemegang Sertifikat dapat mengajukan permohonan pembaruan sertifikat kepada Direktur Jenderal dengan ketentuan:

a. telah menyelesaikan pelatihan performa manusia sebagaimana dimaksud pada butir 65.31 dalam kurun waktu tidak lebih dari 24 (dua puluh empat) bulan sejak selesainya pelatihan yang diselenggarakan oleh Organisasi Pelatihan Perawatan Pesawat Udara sesuai dengan PKPS Bagian 147 atau oleh pemegang

sertifikat sesuai PKPS Bagian 121, PKPS Bagian 135 dan PKPS Bagian 145 sesuai dengan program pelatihan yang telah disetujui; dan

b. melakukan atau mengawasi perawatan, Perawatan Preventif, atau alterasi pesawat udara atau komponennya, dan Pengesahan *Return to Service* sesuai dengan sertifikat yang dimiliki dan pekerjaan yang ditugaskan paling singkat selama 6 (enam) bulan dalam kurun waktu 24 (dua puluh empat) bulan terakhir.

65.75 Tata Cara Permohonan Penerbitan

Tata cara permohonan penerbitan awal dan pembaruan Sertifikat Personel Pengesahan Perawatan Pesawat Udara ditetapkan Direktur Jenderal.

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

DUDY PURWAGANDHI