



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.584, 2021

KEMENHUB. Personel Bandar Udara.

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 37 TAHUN 2021
TENTANG
PERSONEL BANDAR UDARA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 88 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Personel Bandar Udara;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat 3 tentang 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 Tahun 2008 Nomor 4916);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 6573);

5. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6617);
6. 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);
7. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 122 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1756);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERSONEL BANDAR UDARA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.
2. Personel Bandar Udara adalah personel yang terkait langsung dengan pelaksanaan pengoperasian dan/atau pemeliharaan fasilitas bandar udara.

3. Pengoperasian adalah rangkaian kegiatan menyiapkan, menghidupkan dan/atau menjalankan, memantau kinerja operasi dan mematikan suatu peralatan.
4. Pemeliharaan adalah rangkaian kegiatan pemeriksaan, analisa dan perencanaan serta pelaksanaan kegiatan pemeliharaan fasilitas bandar udara dalam rangka mempertahankan kemampuan, kapasitas, kualitas fasilitas bandar udara.
5. Sertifikat Kompetensi adalah tanda bukti seseorang telah memenuhi persyaratan pengetahuan, keahlian dan kualifikasi di bidangnya.
6. Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan adalah Lembaga yang menyelenggarakan Pendidikan dan/atau pelatihan bagi personel bandar udara diantaranya Lembaga dari unsur pemerintah atau badan usaha yang berbadan hukum Indonesia yang telah mendapat sertifikasi dari Menteri.
7. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penerbangan.
8. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
9. Direktorat Jenderal adalah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

BAB II

PENGEMBANGAN KOMPETENSI PERSONEL

BANDAR UDARA

Pasal 2

- (1) Pengembangan kompetensi Personel Bandar Udara merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan, pengetahuan dan perilaku Personel Bandar Udara guna memenuhi standar keselamatan, keamanan, pelayanan, dan kelestarian lingkungan bandar udara.
- (2) Pengembangan kompetensi Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kewajiban Personel Bandar Udara, Lembaga Pendidikan

dan/atau Pelatihan, Penyelenggara Bandar Udara, dan Badan Hukum Indonesia yang mempekerjakan Personel Bandar Udara.

Pasal 3

- (1) Pengembangan Kompetensi Personel Bandar Udara dilaksanakan dalam bentuk:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan untuk penerbitan sertifikat kompetensi (*initial*);
 - b. penyegaran (*refreshment*); dan/atau
 - c. sosialisasi, *workshop*, seminar dan/atau bimbingan teknis yang bertujuan untuk peningkatan keselamatan, keamanan, pelayanan, dan kelestarian lingkungan bandar udara.
- (2) Pendidikan dan/atau pelatihan dan penyegaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan huruf b dilakukan oleh Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan yang telah mendapat sertifikat dari Menteri.
- (3) Sosialisasi, *workshop*, seminar dan/atau bimbingan teknis dimaksud pada ayat (1) huruf c dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun oleh Penyelenggara Bandar Udara dan/atau Badan Hukum Indonesia yang mempekerjakan Personel Bandar Udara, yang materinya memuat:
 - a. *safety awareness*;
 - b. *human factor*;
 - c. regulasi;
 - d. prosedur operasional; dan
 - e. pelayanan prima.

BAB III
STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BANDAR UDARA

Bagian Kesatu
Personel Bandar Udara

Pasal 4

- (1) Personel Bandar Udara meliputi:
 - a. personel teknik bandar udara;
 - b. personel elektronika bandar udara;
 - c. personel listrik bandar udara;
 - d. personel mekanikal bandar udara;
 - e. personel pelayanan pergerakan sisi udara;
 - f. personel peralatan pelayanan darat pesawat udara;
 - g. personel pemandu parkir pesawat udara;
 - h. personel pelayanan garbarata;
 - i. personel pengelola dan pemantau lingkungan;
 - j. personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - k. personel *salvage*; dan
 - l. personel pelayanan pendaratan helikopter.
- (2) Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaannya.

Bagian Kesatu
Personel Teknik Bandar Udara

Pasal 5

- (1) Kompetensi personel teknik bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a terdiri dari:
 - a. fasilitas sisi udara; dan
 - b. fasilitas sisi darat.
- (2) Jenjang kompetensi personel teknik bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. terampil; dan
 - b. ahli.

Pasal 6

- (1) Persyaratan calon personel teknik bandar udara jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU jurusan IPA atau SMK bidang teknik konstruksi;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.
- (2) Persyaratan calon personel teknik bandar udara jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf b terdiri dari:
 - a. pendidikan formal:
 1. SMU jurusan IPA atau sederajat dengan ketentuan telah memiliki sertifikat kompetensi jenjang terampil dan telah bekerja paling singkat 7 (tujuh) tahun; atau
 2. Diploma III (DIII) teknik sipil, arsitek, atau teknik bidang penerbangan.
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 7

- (1) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf a menangani fasilitas antara lain:
 - a. landas pacu (*runway*);
 - b. *runway strip*;
 - c. *runway end safety area (RESA)*;
 - d. *stopway*;
 - e. *clearway*;
 - f. landas hubung (*taxiway*);
 - g. landas parkir (*apron*);
 - h. *obstacle control*;

- i. drainase sisi udara;
 - j. jalan inspeksi;
 - k. jalan akses pertolongan kecelakaan penerbangan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - l. marka, rambu, dan tanda sisi udara;
 - m. pagar perimeter; dan
 - n. fasilitas sisi udara lainnya.
- (2) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. memahami kebandarudaraan;
 - b. memahami peraturan keselamatan penerbangan sipil Bagian 139 mengenai *Aerodrome* dan Manual Standar Bagian 139;
 - c. memahami pedoman tentang pemeliharaan prasarana sisi udara;
 - d. memahami spesifikasi teknis material dan metode pelaksanaan pekerjaan prasarana sisi udara;
 - e. memahami konstruksi perkerasan bandar udara;
 - f. memahami kelengkapan marka, rambu, dan tanda fasilitas sisi udara;
 - g. memahami dan mampu melaksanakan *obstacle control*;
 - h. mampu memelihara fasilitas sisi udara; dan
 - i. mampu mengidentifikasi kerusakan dan merencanakan/mendesain perbaikan fasilitas sisi udara.
- (3) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. memahami kebandarudaraan;
 - b. memahami peraturan keselamatan penerbangan sipil Bagian 139 mengenai *Aerodrome* dan Manual Standar Bagian 139;
 - c. memahami pedoman tentang pemeliharaan prasarana sisi udara;

- d. memahami spesifikasi teknis material dan metode pelaksanaan pekerjaan prasarana sisi udara;
- e. memahami konstruksi perkerasan bandar udara;
- f. memahami kelengkapan marka, rambu, dan tanda fasilitas sisi udara;
- g. memahami dan mampu melaksanakan *obstacle control*;
- h. mampu memelihara fasilitas sisi udara;
- i. mampu merencanakan/mendesain perbaikan kerusakan pada fasilitas sisi udara;
- j. mampu menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat pada fasilitas sisi udara;
- k. mampu merencanakan/mendesain dan menyusun dokumen *aerodrome work safety*; dan
- l. mampu mengevaluasi program pemeliharaan dan perbaikan pada fasilitas sisi udara.

Pasal 8

- (1) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi darat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf b menangani fasilitas, antara lain:
 - a. bangunan terminal penumpang;
 - b. bangunan terminal kargo;
 - c. menara pengatur lalu lintas penerbangan (*control tower*);
 - d. bangunan operasional penerbangan;
 - e. jalan masuk (*access road*);
 - f. parkir kendaraan;
 - g. lanskap bandar udara;
 - h. bangunan hanggar;
 - i. bangunan administrasi/perkantoran;
 - j. bangunan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - k. marka, rambu, dan tanda sisi darat;
 - l. drainase sisi darat;
 - m. pagar pembatas sisi darat;
 - n. fasilitas pengolahan limbah; dan

- o. fasilitas sisi darat lainnya.
- (2) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi darat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. memahami standar pelayanan (*level of service*) pada terminal penumpang;
 - b. memahami standar fasilitas penyandang cacat;
 - c. memahami kelengkapan marka, rambu, dan tanda fasilitas sisi darat;
 - d. memahami kapasitas dan fungsi setiap jenis fasilitas sisi darat;
 - e. memahami spesifikasi teknis dan metode pelaksanaan pekerjaan prasarana sisi darat;
 - f. memahami konstruksi bangunan sisi darat;
 - g. memahami lanskap sisi darat;
 - h. mampu memelihara fasilitas sisi darat; dan
 - i. mampu mengidentifikasi kerusakan dan merencanakan/mendesain perbaikan pada fasilitas sisi darat.
- (3) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi darat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. memahami standar pelayanan (*level of service*) pada terminal penumpang;
 - b. memahami standar fasilitas penyandang cacat;
 - c. memahami kelengkapan marka, rambu dan tanda fasilitas sisi darat;
 - d. memahami kapasitas dan fungsi setiap jenis fasilitas sisi darat;
 - e. memahami spesifikasi teknis dan metode pelaksanaan pekerjaan prasarana sisi darat;
 - f. memahami konstruksi bangunan sisi darat;
 - g. memahami tentang pemilihan, penempatan dan fungsi vegetasi dan elemen-elemen lanskap;
 - h. mampu merencanakan/mendesain program pemeliharaan fasilitas sisi darat;

- i. mampu merencanakan/mendesain program perbaikan kerusakan pada fasilitas sisi darat;
- j. mampu menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat pada fasilitas sisi darat; dan
- k. mampu mengevaluasi program pemeliharaan dan perbaikan pada fasilitas sisi darat.

Pasal 9

- (1) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi udara jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. memelihara fasilitas sisi udara; dan
 - b. memperbaiki kerusakan tingkat ringan pada fasilitas sisi udara.
- (2) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi udara jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) memiliki kewenangan:
 - a. memelihara fasilitas sisi udara;
 - b. memperbaiki kerusakan tingkat ringan pada fasilitas sisi udara;
 - c. menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi udara;
 - d. merencanakan program pemeliharaan dan pengembangan fasilitas sisi udara; dan
 - e. mengevaluasi program pemeliharaan dan pengembangan fasilitas sisi udara.

Pasal 10

- (1) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi darat jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. memelihara fasilitas sisi darat; dan
 - b. memperbaiki kerusakan tingkat ringan pada fasilitas sisi darat.
- (2) Personel teknik bandar udara dengan kompetensi fasilitas sisi darat jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (3) memiliki kewenangan:

- a. memelihara fasilitas sisi darat;
- b. memperbaiki kerusakan tingkat ringan di fasilitas sisi darat;
- c. menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi darat;
- d. merencanakan program pemeliharaan dan pengembangan fasilitas sisi darat; dan
- e. mengevaluasi program pemeliharaan dan pengembangan fasilitas sisi darat.

Bagian Kedua

Personel Elektronika Bandar Udara

Pasal 11

- (1) Kompetensi personel elektronika bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b terdiri dari:
 - a. *information system*;
 - b. *building automation system* dan *fire alarm system*;
dan
 - c. *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*.
- (2) Jenjang kompetensi personel elektronika bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. terampil; dan
 - b. ahli.

Pasal 12

- (1) Persyaratan calon personel elektronika bandar udara jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf a terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU atau SMK bidang teknik elektronika;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.

- (2) Persyaratan calon personel elektronika bandar udara jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf b terdiri dari:
- a. pendidikan formal:
 1. SMU atau sederajat dengan ketentuan telah memiliki sertifikat kompetensi jenjang terampil dan telah bekerja paling singkat 7 (tujuh) tahun; atau
 2. Diploma III (DIII) teknik elektronika dan instrumentalia, teknik elektro, teknik telekomunikasi, teknik komputer, teknik informatika, ilmu komputer, atau teknik bidang penerbangan.
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 13

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *information system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf a menangani fasilitas:
- a. *flight information display and software (airport database)*;
 - b. *master clock system*;
 - c. *master television*; dan
 - d. sistem informasi di bandar udara.
- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *information system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *information system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *flight information system*; dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *information system*.

- (3) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *information system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *information system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *information system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *information system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *information system*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *information system*; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *information system*.

Pasal 14

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *building automation system* dan *fire alarm system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf b menangani fasilitas:
- a. *airport operation control center*;
 - b. *building automation system*;
 - c. *detector (smoke, thermal)*;
 - d. *trunked system*; dan
 - e. sistem otomasi di terminal dan gedung bandar udara.
- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *building automation system* dan *fire alarm system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*; dan

- c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*.
- (3) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *building automation system* dan *fire alarm system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*.

Pasal 15

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *public address system*, *building amenities*, dan *check in system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf c menangani fasilitas:
- a. *public address system*;
 - b. *building amenities* (*private automatic branch exchange/PABX, intercommunication system*); dan
 - c. *check in system* (*computer system, weight scale electronic, multi user check in system*).
- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *public address system*, *building amenities*, dan *check in system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:

- a. mampu mengoperasikan peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*; dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*.
- (3) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *public address system, building amenities*, dan *check in system* jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*.

Pasal 16

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *information system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf a jenjang terampil memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan peralatan *information system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *flight information system*; dan

- c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *information system*.
- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *information system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf a jenjang ahli memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *information system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *flight information system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *information system*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *information system*;
 - e. merencanakan/mendesain peralatan *information system*; dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *information system*.

Pasal 17

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *building automation system* dan *fire alarm system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf b jenjang terampil memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*; dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*.
- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *building automation system* dan *fire alarm system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf b jenjang ahli memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;

- c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
- d. menganalisa kerusakan peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*;
- e. merencanakan/mendesain peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*; dan
- f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *building automation system* dan *fire alarm system*.

Pasal 18

- (1) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *public address system*, *building amenities*, dan *check in system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf c jenjang terampil memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*; dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*.

- (2) Personel elektronika bandar udara dengan kompetensi *public address system*, *building amenities*, dan *check in system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf c jenjang ahli memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *public address system*, *building amenities*, dan *check in system*;

- e. merencanakan/mendesain peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*; dan
- f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *public address system, building amenities*, dan *check in system*

Bagian Ketiga

Personel Listrik Bandar Udara

Pasal 19

- (1) Kompetensi personel listrik bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c terdiri dari:
 - a. *airfield lighting system*;
 - b. *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - c. transmisi dan distribusi; dan
 - d. *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).
- (2) Jenjang kompetensi personel listrik bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. terampil; dan
 - b. ahli.

Pasal 20

- (1) Persyaratan calon personel listrik bandar udara jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf a terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU jurusan IPA atau SMK bidang teknik elektronika/listrik;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.
- (2) Persyaratan calon personel teknik bandar udara jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf b terdiri dari:
 - a. pendidikan formal:

1. SMU atau sederajat dengan ketentuan telah memiliki sertifikat kompetensi jenjang terampil dan telah bekerja paling singkat 7 (tujuh) tahun; atau
 2. Diploma III (DIII) teknik elektronika, teknik listrik, atau teknik bidang penerbangan.
- b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 21

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *airfield lighting system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf a menangani fasilitas:
 - a. peralatan *airfield lighting system*
 - b. *advanced visual docking guidance system* atau *visual docking guidance system*; dan
 - c. *constant current regulator*.
 - d. *airfield lighting control and monitoring system (ALCMS)*.
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *airfield lighting system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *airfield lighting system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *airfield lighting system*;
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *airfield lighting system*;
 - d. mampu mengoperasikan peralatan *constant current regulator*;
 - e. mampu memelihara/merawat peralatan *constant current regulator*;
 - f. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *constant current regulator*;

- g. mampu memelihara/merawat peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*; dan
 - h. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*.
 - i. mampu mengoperasikan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
 - j. mampu memelihara/merawat peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*; dan
 - k. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*.
- (3) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *airfield lighting system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *airfield lighting system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *airfield lighting system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *airfield lighting system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *airfield lighting system*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *airfield lighting system*;
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *airfield lighting system*;
 - g. mampu mengoperasikan peralatan *constant current regulator*;
 - h. mampu memelihara/merawat peralatan *constant current regulator*;
 - i. mampu memperbaiki peralatan *constant current regulator*;

- j. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *constant current regulator*;
- k. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *constant current regulator*;
- l. mampu memelihara/merawat peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- m. mampu memperbaiki peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- n. mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- o. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*; dan
- p. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*.
- q. mampu mengoperasikan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- r. mampu memelihara/merawat peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- s. mampu memperbaiki kerusakan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- t. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- u. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*; dan
- v. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*.

Pasal 22

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *airfield lighting system* jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *airfield lighting system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *airfield lighting system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *airfield lighting system*;
 - d. mengoperasikan peralatan *constant current regulator*;
 - e. memelihara/merawat peralatan *constant current regulator*;
 - f. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *constant current regulator*;
 - g. memelihara/merawat peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
 - h. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
 - i. mengoperasikan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
 - j. memelihara/merawat peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*; dan
 - k. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*.
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *airfield lighting system* jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (3) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *airfield lighting system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *airfield lighting system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *airfield lighting system*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *airfield lighting system*;

- e. merencanakan/mendesain peralatan *airfield lighting system*;
- f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *airfield lighting system*;
- g. mengoperasikan peralatan *constant current regulator*;
- h. memelihara/merawat peralatan *constant current regulator*;
- i. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *constant current regulator*;
- j. menganalisa kerusakan peralatan *constant current regulator*;
- k. merencanakan/mendesain peralatan *constant current regulator*;
- l. memelihara/merawat peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- m. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- n. menganalisa kerusakan peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- o. merencanakan/mendesain peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*;
- p. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *advanced visual docking guidance system (AVDGS)* atau *visual docking guidance system (VDGS)*.
- q. mengoperasikan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- r. memelihara/merawat peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- s. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;

- t. menganalisa kerusakan peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*;
- u. merencanakan/mendesain peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*; dan
- v. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *airfield lighting control monitoring system (ALCMS)*.

Pasal 23

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf b menangani fasilitas:
 - a. *generator set*;
 - b. *automatic change over switch (ACOS)*; dan
 - c. sinkronisasi genset.
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - b. mampu memelihara peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - d. mampu mengoperasikan peralatan sinkronisasi genset;
 - e. mampu memelihara peralatan sinkronisasi genset; dan
 - f. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan sinkronisasi genset.
- (3) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:

- a. mampu mengoperasikan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- b. mampu memelihara/merawat peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- c. mampu memperbaiki peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- e. mampu merencanakan/mendesain peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- f. mampu mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
- g. mampu mengoperasikan peralatan sinkronisasi genset;
- h. mampu memelihara/merawat peralatan sinkronisasi genset;
- i. mampu memperbaiki peralatan sinkronisasi genset;
- j. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan sinkronisasi genset;
- k. mampu merencanakan/mendesain peralatan sinkronisasi genset; dan
- l. mampu mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan sinkronisasi genset.

Pasal 24

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)* jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - b. memelihara peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;

- c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*.
 - d. mengoperasikan peralatan sinkronisasi genset;
 - e. memelihara peralatan sinkronisasi genset; dan
 - f. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan sinkronisasi genset.
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (3) jenjang ahli memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - b. memelihara peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - e. merencanakan/mendesain peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *generator set* dan *automatic change over switch (ACOS)*;
 - g. mengoperasikan peralatan sinkronisasi genset;
 - h. memelihara peralatan sinkronisasi genset;
 - i. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan sinkronisasi genset;
 - j. menganalisa kerusakan peralatan sinkronisasi genset;
 - k. merencanakan/mendesain peralatan sinkronisasi genset; dan
 - l. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan sinkronisasi genset.

Pasal 25

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi transmisi dan distribusi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf c menangani fasilitas:
 - a. *power control system*;
 - b. jaringan tegangan menengah;
 - c. *electrical installation*;
 - d. sistem proteksi jaringan kelistrikan; dan
 - e. sistem pentanahan (*grounding*).
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi transmisi dan distribusi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - b. mampu memelihara/merawat transmisi, distribusi, dan instalasi listrik; dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik.
- (3) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi transmisi dan distribusi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - b. mampu memelihara/merawat transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - c. mampu memperbaiki peralatan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem transmisi, distribusi, dan instalasi listrik; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja transmisi, distribusi, dan instalasi listrik.

Pasal 26

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi transmisi dan distribusi jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - b. memelihara/merawat transmisi, distribusi, dan instalasi listrik; dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik.
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi transmisi dan distribusi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (3) jenjang ahli memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - b. memelihara/merawat transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - d. menganalisa kerusakan transmisi, distribusi, dan instalasi listrik;
 - e. mampu merencanakan/mendesain transmisi, distribusi, dan instalasi listrik; dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem transmisi, distribusi, dan instalasi listrik.

Pasal 27

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf d menangani fasilitas:
 - a. *uninterruptible power supply (UPS)*; dan
 - b. *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya) sebagaimana dimaksud

pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:

- a. mampu mengoperasikan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - b. mampu memelihara *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya); dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).
- (3) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - b. mampu memelihara/merawat *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - c. mampu memperbaiki *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *solar cell*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya); dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).

Pasal 28

- (1) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy*

(pembangkit listrik tenaga surya) jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) memiliki kewenangan:

- a. mengoperasikan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - b. memelihara *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya); dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).
- (2) Personel listrik bandar udara dengan kompetensi *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya) jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (3) memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - b. memelihara *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - d. menganalisa kerusakan *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 - e. merencanakan/mendesain *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya); dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem *uninterruptible power supply (UPS)* dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).

Bagian Keempat
Personel Mekanikal Bandar Udara

Pasal 29

- (1) Kompetensi personel mekanikal bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf d terdiri dari:
 - a. *traction equipment*;
 - b. *air conditioning system*;
 - c. *water and pump system*; dan
 - d. alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK).
- (2) Jenjang kompetensi personel mekanikal bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. terampil; dan
 - b. ahli.

Pasal 30

- (1) Persyaratan calon personel mekanikal Bandar Udara jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf a terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU atau SMK bidang teknik listrik/mesin/mekanikal;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.
- (2) Persyaratan calon personel mekanikal Bandar Udara jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf b terdiri dari:
 - a. pendidikan formal:
 1. SMU atau sederajat dengan ketentuan telah memiliki sertifikat kompetensi jenjang terampil dan telah bekerja paling singkat 7 (tujuh) tahun; atau

2. Diploma III (DIII) teknik listrik, teknik mesin, atau teknik bidang penerbangan.
- b. sehat jasmani dan rohani;
- c. bebas narkoba;
- d. tidak buta warna; dan
- e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 31

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *traction equipment* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) huruf a menangani peralatan *traction equipment*.
- (2) Peralatan *traction equipment* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *elevator*;
 - b. *escalator*;
 - c. *travelator*;
 - d. *baggage handling system (conveyor belt and gravity roller)*; dan
 - e. garbarata.

Pasal 32

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *traction equipment* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *traction and equipment*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *traction and equipment*; dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *traction and equipment*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *traction equipment* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *traction and equipment*;

- b. mampu memelihara/merawat peralatan *traction and equipment*;
- c. mampu memperbaiki peralatan *traction and equipment*;
- d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *traction and equipment*;
- e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *traction and equipment*; dan
- f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *traction and equipment*.

Pasal 33

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *traction equipment* jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (1) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *traction and equipment*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *traction and equipment*; dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *traction and equipment*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *traction equipment* jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *traction and equipment*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *traction and equipment*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *traction and equipment*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *traction and equipment*;
 - e. merencanakan/mendesain peralatan *traction and equipment*; dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *traction and equipment*.

Pasal 34

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) huruf b menangani peralatan *air conditioning system*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *air conditioning system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *air conditioning system*; dan
 - c. mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *air conditioning system*.
- (3) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *air conditioning system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *air conditioning system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *air conditioning system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *air conditioning system*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *air conditioning system*; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *air conditioning system*.

Pasal 35

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *air conditioning system* jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *air conditioning system*;

- b. memelihara/merawat peralatan *air conditioning system*; dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *air conditioning system*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *air conditioning system* jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (3) memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan peralatan *air conditioning system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *air conditioning system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *air conditioning system*;
 - d. menganalisa kerusakan peralatan *air conditioning system*;
 - e. merencanakan/mendesain peralatan *air conditioning system*; dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *air conditioning system*.

Pasal 36

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *water and pump system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) huruf c menangani fasilitas:
- a. *water treatment and supply*;
 - b. sistem pompa air dan sistem kontrol;
 - c. sistem pompa banjir;
 - d. sistem pemipaan (air kotor dan air bersih); dan
 - e. sistem pencegahan kebakaran (*hydrant* dan *sprinkler*).
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *water and pump system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan peralatan *water and pump system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *water and pump system*; dan

- c. mampu memperbaiki tingkat ringan peralatan *water and pump system*.
- (3) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *water and pump system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan peralatan *water and pump system*;
 - b. mampu memelihara/merawat peralatan *water and pump system*;
 - c. mampu memperbaiki peralatan *water and pump system*;
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah perbaikan peralatan *water and pump system*;
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *water and pump system*; dan
 - f. mampu mengevaluasi kinerja peralatan *water and pump system*.

Pasal 37

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *water and pump system* jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (2) memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *water and pump system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *water and pump system*; dan
 - c. memperbaiki tingkat ringan peralatan *water and pump system*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi *water and pump system* jenjang ahli memiliki kewenangan:
 - a. mengoperasikan peralatan *water and pump system*;
 - b. memelihara/merawat peralatan *water and pump system*;
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *water and pump system*;

- d. menganalisa kerusakan peralatan *water and pump system*;
- e. merencanakan/mendesain peralatan *water and pump system*; dan
- f. mengevaluasi pekerjaan/sistem peralatan *water and pump system*.

Pasal 38

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) huruf d menangani, antara lain:
 - a. *wheel tractor*;
 - b. *rotary mower/side mower*;
 - c. *ridding mower*;
 - d. *runway sweeper*;
 - e. *dump truck*;
 - f. *pick up*;
 - g. *water tank car*;
 - h. *mini vibrating roller*;
 - i. *tandem roller*;
 - j. *mini back hoe/loader*;
 - k. *bucket traller*;
 - l. *rubber deposit removal truck*;
 - m. *maintenance crane / mobile crane*;
 - n. *scissor lift*;
 - o. *maintenance gondola*;
 - p. peralatan ringan pemeliharaan, antara lain:
 - 1. *grass collector*;
 - 2. *hand stamper*;
 - 3. *jack hammer*;
 - 4. *handy mower*;
 - 5. *water jet cleaner*;
 - 6. *vacuum cleaner*;
 - 7. *workshop equipment and tools*.
 - q. *foam tender truck (type I – VI)*;

- r. *rapid intervention vehicle (RIV)*;
 - s. *commando car*;
 - t. *nurse tender vehicle*;
 - u. mobil serbaguna (*utility*);
 - v. *ambulance*;
 - w. *mobile command pos*; dan
 - x. *rescue boat*.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang terampil memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan alat-alat besar;
 - b. mampu memelihara/merawat alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK); dan
 - c. mampu memperbaiki alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK).
- (3) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jenjang ahli memiliki standar kompetensi:
- a. mampu mengoperasikan alat-alat besar;
 - b. mampu memelihara/merawat alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - c. mampu memperbaiki alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - d. mampu menganalisa gangguan/kerusakan dan membuat langkah-langkah perbaikan alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - e. mampu merencanakan/mendesain pemasangan atau perubahan sistem alat-alat besar dan

- kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK); dan
- f. mampu mengevaluasi kinerja alat-alat besar.

Pasal 39

- (1) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenjang terampil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (2) memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan alat-alat besar;
 - b. memelihara/merawat alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK); dan
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan alat-alat besar.
- (2) Personel mekanikal bandar udara dengan kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenjang ahli sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (3) memiliki kewenangan:
- a. mengoperasikan alat-alat besar;
 - b. memelihara/merawat alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - c. memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - d. menganalisa kerusakan alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - e. merencanakan/mendesain alat-alat besar; dan
 - f. mengevaluasi pekerjaan/sistem alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK).

Bagian Kelima
Personel Pelayanan Pergerakan Sisi Udara

Pasal 40

Persyaratan calon personel pelayanan pergerakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf e sisi udara terdiri dari:

- a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
- b. sehat jasmani dan rohani;
- c. bebas narkoba;
- d. tidak buta warna; dan
- e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 41

- (1) Personel pelayanan pergerakan sisi udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf e menangani kegiatan pengaturan dan pengawasan pergerakan di *apron*.
- (2) Personel pelayanan pergerakan sisi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu melakukan pengawasan dan tata tertib lalu lintas pergerakan di *apron*;
 - b. mampu melakukan pemanduan parkir pesawat udara di *apron*;
 - c. mampu melakukan pengoperasian garbarata;
 - d. mampu melakukan pengaturan parkir pesawat udara di *apron*;
 - e. mampu menjamin kebersihan di *apron*;
 - f. mampu menjamin fasilitas di *apron* dalam kondisi baik;
 - g. mampu menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat udara di *apron*;
 - h. mampu menganalisa seluruh kegiatan di *apron* pada saat jam sibuk;
 - i. mampu merencanakan pengaturan parkir pesawat udara dalam kondisi darurat;

- j. mampu mengevaluasi dan melakukan koordinasi terhadap kegiatan operasional di *apron*; dan
 - k. mampu berkomunikasi dengan pilot dalam hal pengaturan pergerakan pesawat di *apron*, khusus untuk personel pelayanan pergerakan sisi udara yang bertugas di *tower*.
- (3) Personel pelayanan pergerakan sisi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. melakukan pengawasan dan tata tertib lalu lintas pergerakan di *apron*;
 - b. melakukan pengaturan parkir pesawat udara di *apron*.
 - c. menjamin kebersihan di *apron*;
 - d. menjamin fasilitas di *apron* dalam kondisi baik.
 - e. menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat udara di *apron*;
 - f. menganalisa seluruh kegiatan dan fasilitas di *apron*;
 - g. merencanakan pengaturan parkir pesawat udara dalam kondisi darurat;
 - h. mengevaluasi dan melakukan koordinasi terhadap kegiatan operasional di *apron*;
 - i. berkoordinasi/komunikasi dengan *air traffic services* (ATS) untuk membantu pengendalian dan monitoring pergerakan di sisi udara; dan
 - j. berkoordinasi/komunikasi dengan pilot (khusus untuk personel pelayanan pergerakan sisi udara di *tower*).

Bagian Keenam

Personel Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara

Pasal 42

Kompetensi personel peralatan pelayanan darat pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf f terdiri dari:

- a. *aircraft towing pushback tractor*;
- b. *tow bar less aircraft towing pushback tractor*;

- c. *telescopic boom lift;*
- d. *aircraft washing truck;*
- e. *maintenance working truck;*
- f. *lift loader;*
- g. *passenger boarding stair;*
- h. *ground power system;*
- i. *air starter system;*
- j. *air conditioning system;*
- k. *water service system;*
- l. *lavatory service system;*
- m. *belt conveyer system;*
- n. *high lift catering truck;*
- o. *refueling and defueling system;*
- p. *baggage towing tractor;*
- q. *forklift;* dan
- r. *incapacitated passenger loading vehicle.*

Pasal 43

Persyaratan calon personel peralatan pelayanan darat pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 terdiri dari:

- a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
- b. sehat jasmani dan rohani;
- c. bebas narkoba;
- d. tidak buta warna; dan
- e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 44

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf a menangani peralatan *aircraft towing pushback tractor*.
- (2) Peralatan *aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *towing/push back tractor narrow body;* dan
 - b. *towing/push back tractor wide body.*
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft towing pushback tractor* sebagaimana

dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *aircraft towing pushback tractor*.

- (4) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *aircraft towing pushback tractor*.

Pasal 45

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *tow bar less aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf b menangani peralatan *tow bar less aircraft towing pushback tractor*.
- (2) Peralatan *tow bar less aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *tow bar less tractor narrow body*;
 - b. *tow bar less tractor wide body*;
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *tow bar less aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *tow bar less aircraft towing pushback tractor*.
- (4) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *tow bar less aircraft towing pushback tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *tow bar less aircraft towing pushback tractor*.

Pasal 46

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *telescopic boom lift* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf c menangani peralatan *telescopic boom lift*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *telescopic boom lift* sebagaimana dimaksud

pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *telescopic boom lift*.

- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *telescopic boom lift* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *telescopic boom lift*.

Pasal 47

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft washing truck* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf d menangani peralatan *aircraft washing truck*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft washing truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *aircraft washing truck*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *aircraft washing truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *aircraft washing truck*.

Pasal 48

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *maintenance working truck* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf e menangani *maintenance working truck*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *maintenance working truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan *maintenance working truck*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *maintenance working truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan *maintenance working truck*.

Pasal 49

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lift loader* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf f menangani peralatan *lift loader*.
- (2) Peralatan *lift loader* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *high lift loader*; dan
 - b. *low lift loader*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lift loader* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *lift loader*.
- (4) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lift loader* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *lift loader*.

Pasal 50

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *passenger boarding stair* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf g menangani peralatan *passenger boarding stair*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *passenger boarding stair* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *passenger boarding stair*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *passenger boarding stair* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *passenger boarding stair*.

Pasal 51

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *ground power system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf h menangani peralatan *ground power system*.

- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *ground power system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *ground power system*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *ground power system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *ground power system*.

Pasal 52

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air starter system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf i menangani peralatan *air starter system*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air starter system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mampu mengoperasikan peralatan *air starter system*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air starter system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *air starter system*.

Pasal 53

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf j menangani peralatan *air conditioning system*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *air conditioning system*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *air conditioning system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *air conditioning system*.

Pasal 54

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *water service system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf k menangani peralatan *water service system*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *water service system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *water service system*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *water service system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *water service system*.

Pasal 55

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lavatory service system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf l menangani peralatan *lavatory service system*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lavatory service system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *lavatory service system*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *lavatory service system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *lavatory service system*.

Pasal 56

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *belt conveyor system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf m menangani peralatan *belt conveyor system*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *belt conveyor system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *belt conveyor system*.

- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *belt conveyor system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *belt conveyor system*.

Pasal 57

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *high lift catering truck* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf n menangani peralatan *high lift catering truck*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *high lift catering truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *high lift catering truck*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *high lift catering truck* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *high lift catering truck*.

Pasal 58

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *refueling and defueling truck* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf o menangani peralatan *refueling and defueling truck* dan/atau *dispenser truck*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *refueling and defueling system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *refueling and defueling truck* dan/atau *hydrant dispenser truck*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *refueling and defueling system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *refueling and defueling truck* dan/atau *hydrant dispenser truck*.

Pasal 59

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *baggage towing tractor* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf p menangani peralatan *baggage towing tractor*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *baggage towing tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *baggage towing tractor*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *baggage towing tractor* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *baggage towing tractor*.

Pasal 60

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *forklift* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf q menangani peralatan *forklift*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *forklift* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *forklift*.
- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *forklift* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *forklift*.

Pasal 61

- (1) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *incapacitated passenger loading vehicle* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 huruf r menangani peralatan *incapacitated passenger loading vehicle*.
- (2) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *incapacitated passenger loading vehicle* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *incapacitated passenger loading vehicle*.

- (3) Personel peralatan pelayanan darat pesawat udara kompetensi *incapacitated passenger loading vehicle* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan peralatan *incapacitated passenger loading vehicle*.

Bagian Ketujuh
Personel Pemandu Parkir Pesawat Udara

Pasal 62

Kompetensi personel Pemandu Parkir Pesawat Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf g terdiri dari:

- a. *fixed wing*;
- b. *rotary wing*; dan
- c. *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system*.

Pasal 63

Persyaratan calon personel pemandu parkir pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 terdiri dari:

- a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
- b. sehat jasmani dan rohani;
- c. bebas narkoba;
- d. tidak buta warna; dan
- e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 64

- (1) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *fixed wings* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 huruf a menangani kegiatan pemanduan parkir pesawat udara *fixed wings*.
- (2) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *fixed wings* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu melakukan pemanduan pesawat udara *fixed wings* dengan *hand signal*.

- (3) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *fixed wings* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan melakukan proses pemanduan parkir pesawat udara dengan *hand signal*.

Pasal 65

- (1) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *rotary wings* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 huruf b menangani kegiatan pemanduan parkir pesawat udara *rotary wings*.
- (2) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *rotary wings* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu melakukan pemanduan pesawat udara *rotary wings* dengan *hand signal*.
- (3) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *rotary wings* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan melakukan proses pemanduan parkir pesawat udara *rotary wings* dengan *hand signal*.

Pasal 66

- (1) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 huruf c menangani peralatan pemandu parkir pesawat udara *fixed wings*.
- (2) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kompetensi mampu mengoperasikan peralatan *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system*.
- (3) Personel pemandu parkir pesawat udara kompetensi *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan

peralatan *advanced visual docking guidance system* (A-VDGS) atau *visual docking guidance system*.

Bagian Kedelapan
Personel Pelayanan Garbarata

Pasal 67

Persyaratan calon personel pelayanan garbarata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf h terdiri dari:

- a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
- b. sehat jasmani dan rohani;
- c. bebas narkoba;
- d. tidak buta warna; dan
- e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 68

- (1) Personel pelayanan garbarata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 67 menangani pengoperasian peralatan garbarata.
- (2) Personel pelayanan garbarata sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu mengoperasikan garbarata sesuai standar operasional dan prosedur; dan
 - b. mampu menganalisa *hazard* di area parkir pesawat udara.
- (3) Personel pelayanan garbarata sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan mengoperasikan garbarata sesuai standar operasional dan prosedur.

Bagian Kesembilan
Personel Pengelola dan Pemantau Lingkungan

Pasal 69

- (1) Kompetensi personel pengelola dan pemantau lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf i terdiri dari:
 - a. manajemen bahaya hewan liar;

- b. penanggung jawab operasional pengolahan air limbah;
 - c. penanggung jawab pengendalian pencemaran air;
 - d. penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara; dan
 - e. penanggung jawab pengendalian pencemaran udara.
- (2) Persyaratan calon personel pengelola dan pemantau lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
- a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
 - b. memiliki sertifikat kompetensi sesuai ketentuan kementerian yang membidangi lingkungan hidup dan kehuatanan, kecuali untuk standar kompetensi manajemen bahaya hewan liar;
 - c. sehat jasmani dan rohani;
 - d. bebas narkoba;
 - e. tidak buta warna; dan
 - f. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 70

- (1) Personel pengelola dan pemantau lingkungan kompetensi manajemen bahaya hewan liar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf a menangani pengelolaan bahaya hewan liar.
- (2) Personel pengelola dan pemantau lingkungan kompetensi manajemen bahaya hewan liar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
- a. mampu menjelaskan sifat dan tingkat masalah manajemen hewan liar dan mengidentifikasi bahaya di sekitarnya;
 - b. mampu menjelaskan peraturan perundang-undangan, standar, dan materi panduan terkait dengan program pengelolaan hewan liar di bandar udara;

- c. mampu menjelaskan ekologi dan biologi satwa liar setempat, pengelolaan rumput di bandar udara yang baik dan manfaat bagi pengendalian hewan liar;
 - d. mampu melakukan pengamatan dan identifikasi hewan liar yang akurat;
 - e. mampu menjelaskan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan spesies langka dan terancam punah, spesies yang menjadi perhatian khusus, dan kebijakan Penyelenggara Bandar Udara terkait dengan spesies tersebut;
 - f. mampu menjelaskan kebijakan dan prosedur tentang pengumpulan dan identifikasi sisa bangkai serangan hewan liar;
 - g. mampu melakukan tindakan pengendalian jangka panjang (pasif), termasuk pengelolaan habitat di dalam dan di luar bandar udara, identifikasi perilaku hewan liar, kebijakan vegetasi, perlindungan NAVAID penerbangan, dan sistem drainase serta praktik pengelolaan badan air;
 - h. mampu melakukan tindakan taktis jangka pendek (aktif), menggunakan teknik pemindahan, pengusiran, dan pengendalian hewan liar yang efektif;
 - i. mampu melaksanakan dokumentasi kegiatan hewan liar, tindakan pengendalian dan prosedur pelaporan (rencana pengelolaan hewan liar di bandar udara);
 - j. mampu menggunakan senjata api dan keamanan lapangan, termasuk penggunaan alat pelindung diri; dan
 - k. mampu melaksanakan penilaian risiko serangan hewan liar, prinsip-prinsip manajemen risiko dan bagaimana prinsip-prinsip tersebut terintegrasi dengan sistem manajemen keselamatan bandar udara.
- (3) Personel pengelola dan pemantau lingkungan kompetensi manajemen bahaya hewan liar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan melaksanakan

manajemen bahaya hewan liar di bandar udara dan sekitarnya.

Pasal 71

- (1) Kompetensi personel pengelola dan pemantau lingkungan kompetensi penanggung jawab operasional pengolahan air limbah, penanggung jawab pengendalian pencemaran air, penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara, dan penanggung jawab pengendalian pencemaran udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ayat (1) huruf b sampai dengan huruf e sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- (2) Personel pengelola dan pemantau lingkungan kompetensi penanggung jawab operasional pengolahan air limbah, penanggung jawab pengendalian pencemaran air, penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara, dan penanggung jawab pengendalian pencemaran udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Bagian Kesepuluh

Personel Pertolongan Kecelakaan Penerbangan

Pemadam Kebakaran

Pasal 72

- (1) Kompetensi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf j terdiri dari:
 - a. Pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) tempat pendaratan helikopter; dan
 - b. Pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) bandar udara.

- (2) Kompetensi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) tempat pendaratan helikopter sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri dari *helicopter fire fighting and rescue*.
- (3) Jenjang kompetensi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri dari:
 - a. *basic*;
 - b. *junior*; dan
 - c. *senior*.

Pasal 73

- (1) Persyaratan calon personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. mempunyai tinggi badan minimal 165 cm untuk laki-laki dan 160 cm untuk perempuan;
 - e. berat badan proporsional;
 - f. tidak buta warna; dan
 - g. mampu berbahasa inggris pasif.
- (2) Untuk mendapatkan sertifikat kompetensi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) *junior*, telah memiliki pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun sebagai personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) *basic*.
- (3) Untuk mendapatkan sertifikat kompetensi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) *senior*, telah memiliki pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun sebagai personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) *junior*.

Pasal 74

- (1) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *helicopter fire fighting and rescue* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 ayat (2) menangani peralatan pertolongan dan pemadam kebakaran helikopter di *heliport*.
- (2) Peralatan pertolongan dan pemadam kebakaran helikopter di *heliport* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. alat pelindung diri;
 - b. *breathing apparatus set*;
 - c. *portable fire appliances/APAR*;
 - d. *fix fire appliances*/selang;
 - e. peralatan pertolongan/tandu; dan
 - f. pompa

Pasal 75

- (1) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *helicopter fire fighting and rescue* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu menjelaskan tentang peraturan di bidang pelayanan darurat dan keselamatan penerbangan terkait kebandarudaraan dan *heliport*;
 - b. mampu menjelaskan tentang pengetahuan tentang tempat pendaratan dan lepas landas helikopter (*heliport*);
 - c. mampu menjelaskan tentang pengetahuan tentang pengenalan helikopter;
 - d. mampu menjelaskan dan mempraktekkan tentang proses pertolongan dan pemadaman kebakaran helikopter;
 - e. mampu menjelaskan tentang pengetahuan tentang api; dan
 - f. mampu menjelaskan dan mempraktekkan tentang proses penanganan pertolongan kecelakaan helikopter.

- (2) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *helicopter fire fighting and rescue* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. melakukan proses pertolongan dan pemadaman kebakaran helikopter;
 - b. melakukan pemadaman api/kebakaraan di *heliport* menggunakan *portable fire appliances* dan *fix fire appliances*; dan
 - c. melakukan proses pertolongan kecelakaan *helicopter*.

Pasal 76

- (1) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *basic* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 ayat (3) huruf a menangani fasilitas:
- a. kendaraan pendukung yang terdiri dari mobil komando, *ambulance*, *nurse tender*/mobil penyuplai air, mobil *utility*/serbaguna;
 - b. *rapid intervention vehicle* (RIV); dan
 - c. kendaraan *foam tender* tipe V dan VI.
- (2) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *basic* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
- a. mampu menjelaskan tentang peraturan di bidang pelayanan darurat dan keselamatan penerbangan terkait kebandarudaraan;
 - b. mampu menjelaskan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - c. mampu menjelaskan pengetahuan tentang api;
 - d. mampu menjelaskan pengetahuan dasar tentang pesawat udara;
 - e. mampu menjelaskan pengetahuan pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran;

- f. mampu menjelaskan pengetahuan tentang topografi bandar udara;
- g. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan kegunaan peralatan pendukung dan penunjang pemadam kebakaran;
- h. mampu menjelaskan tentang bahan pemadam kebakaran;
- i. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan kegunaan peralatan pemadam kebakaran;
- j. mampu menjelaskan pengetahuan tentang pompa pemadam kebakaran;
- k. mampu menjelaskan taktik dan teknik pemadaman api;
- l. mampu menjelaskan pengetahuan tentang tugas pokok dan fungsi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- m. mampu menjelaskan dan mempraktekkan prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
- n. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
- o. mampu menjelaskan dan mengoperasikan kendaraan utama PKP-PK jenis *foam tender* tipe V, VI, RIV, dan kendaraan pendukung pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) serta peralatan pendukungnya;
- p. mampu menjelaskan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;
- q. mampu menjelaskan tentang pengetahuan dasar barang berbahaya;
- r. mampu menjelaskan pengetahuan tentang faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran / PKP-PK (*human factors for ARFF*);
- s. mampu menjelaskan pengetahuan tentang standar keselamatan (*safety awareness*);

- t. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang program kesehatan dan stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*health related fitness programme for fire fighter*); dan
 - u. mampu menjelaskan pengetahuan tentang latihan gabungan (*combination drill*).
- (3) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *basic* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. melakukan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - b. melakukan pemadaman api;
 - c. menjelaskan pengetahuan dasar tentang pesawat udara.
 - d. melakukan pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran;
 - e. menjelaskan pengetahuan topografi bandar udara;
 - f. mengoperasikan peralatan pemadam kebakaran;
 - g. menjelaskan kegunaan bahan pemadam kebakaran;
 - h. mengoperasikan pompa pemadam kebakaran.
 - i. mempraktekkan taktik dan teknik pemadaman api;
 - j. melaksanakan tugas pokok dan fungsi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - k. melakukan prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
 - l. melakukan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
 - m. mengoperasikan kendaraan utama pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender* tipe V, VI, RIV, dan kendaraan pendukung serta peralatan pendukungnya;
 - n. mengoperasikan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;

- o. melakukan penanganan barang berbahaya;
- p. menjelaskan pengetahuan tentang faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*human factors for ARFF*);
- q. menjelaskan pengetahuan tentang standar keselamatan (*safety awareness*);
- r. melaksanakan program kesehatan dan stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran / PKP-PK (*health related fitness programme for fire fighter*); dan
- s. melaksanakan latihan gabungan (*combination drill*).

Pasal 77

- (1) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *junior* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 ayat (3) huruf b menangani fasilitas:
 - a. sesuai dengan kompetensi *basic*; dan
 - b. kendaraan *foam tender* tipe III dan IV.
- (2) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *junior* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu menjelaskan dan menerapkan tentang peraturan di bidang pelayanan darurat dan keselamatan penerbangan terkait kebandarudaraan;
 - b. mampu menjelaskan dan menerapkan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - c. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang api;
 - d. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang pesawat udara;
 - e. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran;
 - f. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang topografi bandar udara;

- g. mampu menjelaskan dan menerapkan tentang penggunaan bahan pemadam kebakaran;
- h. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang jenis peralatan pemadam kebakaran;
- i. mampu menjelaskan dan menerapkan dasar pemeliharaan kendaraan dan peralatan operasional pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- j. mampu menjelaskan pengetahuan tentang peralatan *fire service hydraulic*;
- k. mampu menjelaskan serta menentukan taktik dan teknis pemadaman api;
- l. mampu menjelaskan dan menerapkan tugas pokok dan fungsi sebagai petugas pemadam kebakaran;
- m. mampu menjelaskan dan menentukan prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
- n. mampu menjelaskan dan menentukan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan Pesawat Udara;
- o. mampu menjelaskan dan mengoperasikan kendaraan utama pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender* tipe III, IV, V, VI, RIV dan kendaraan pendukung serta peralatan pendukungnya;
- p. mampu mengoperasikan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;
- q. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang barang berbahaya;
- v. mampu menjelaskan pengetahuan tentang faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran / PKP-PK (*human factors for ARFF*);
- w. mampu menjelaskan pengetahuan tentang standar keselamatan (*safety awareness*);
- x. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang program kesehatan dan

- stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*health related fitness programme for fire fighter*);
- y. mampu menjelaskan pengetahuan tentang latihan gabungan dan skala penuh (*combination drill* dan *last drill*).
 - r. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang analisa tugas dan sumber daya (*task and resource analysis*);
 - s. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang kepemimpinan lapangan saat terjadinya insiden (*incident command*); dan
 - t. mampu menyusun laporan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) secara periodik.
- (3) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *junior* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. melaksanakan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - b. menjelaskan dan melaksanakan prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - c. melakukan pemadaman api;
 - d. menjelaskan pengetahuan dasar tentang pesawat udara;
 - e. melakukan pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran;
 - f. menjelaskan pengetahuan topografi bandar udara;
 - g. menjelaskan penggunaan bahan pemadam kebakaran;
 - h. menjelaskan peralatan pemadam kebakaran
 - i. memelihara kendaraan dan peralatan operasional pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - j. menjelaskan peralatan *fire service hydraulic*;
 - k. menjelaskan taktik dan teknis pemadaman api;

- l. melaksanakan tugas pokok dan fungsi personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- m. melaksanakan prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
- n. melaksanakan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
- o. mengoperasikan kendaraan utama pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender* tipe III, IV, V, VI, RIV dan kendaraan pendukung serta peralatan pendukungnya;
- p. mengoperasikan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;
- q. melakukan penanganan barang berbahaya;
- r. menjelaskan pengetahuan tentang faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*human factors for ARFF*);
- s. menjelaskan standar keselamatan (*safety awareness*);
- t. melaksanakan program kesehatan dan stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*health related fitness programme for fire fighter*);
- u. menjelaskan pengetahuan tentang latihan gabungan dan skala penuh (*combination drill* dan *last drill*).
- v. melaksanakan analisa tugas dan sumber daya (*task and resource analysis*);
- w. mempraktekkan kepemimpinan lapangan saat terjadinya insiden (*incident command*); dan
- x. menyusun laporan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) secara periodik.

Pasal 78

- (1) Personel Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) kompetensi *senior* sebagaimana dimaksud dalam Pasal Pasal 72 ayat (3) huruf c menangani fasilitas:
 - a. sesuai dengan kompetensi *basic* dan *junior*;
 - b. kendaraan *foam tender* tipe I dan II; dan
 - c. peralatan radio komunikasi di *watchroom*.
- (2) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *senior* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu menjelaskan, menerapkan dan menganalisa peraturan pelayanan darurat dan keselamatan penerbangan terkait kebandarudaraan;
 - b. mampu menyusun dan menilai prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - c. mampu menjelaskan, menerapkan dan menganalisa tentang api;
 - d. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang pesawat udara;
 - e. mampu menjelaskan, menerapkan dan menganalisa tentang pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran;
 - f. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang topografi bandar udara;
 - g. mampu menerapkan dan menganalisa tentang penggunaan bahan pemadam kebakaran;
 - h. mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan pengetahuan tentang jenis peralatan pemadam kebakaran;
 - i. mampu memeriksa, menguji, dan mengidentifikasi kerusakan kendaraan, peralatan pendukung dan penunjang operasional pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - j. mampu melakukan pemeliharaan kendaraan, peralatan pendukung dan penunjang operasional

- pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- k. mampu menentukan, menganalisa dan mengevaluasi taktik dan teknik pemadaman api;
 - l. mampu merencanakan dan mengevaluasi tugas pokok dan fungsi di internal unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - m. mampu merencanakan dan mengevaluasi prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
 - n. mampu merencanakan dan mengevaluasi pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
 - o. mampu menjelaskan dan mengoperasikan kendaraan utama pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender* tipe I, II, III,IV, V,VI, RIV, *fire fighting boat*, dan kendaraan pendukung serta peralatan pendukungnya;
 - p. mampu mengoperasikan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;
 - q. mampu menerapkan prosedur tentang penanganan darurat yang berhubungan dengan barang berbahaya;
 - r. mampu menjelaskan pengetahuan tentang faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*human factors for ARFF*);
 - s. mampu menjelaskan pengetahuan tentang standar keselamatan (*safety awareness*);
 - t. mampu menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang program kesehatan dan stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*health related fitness programme for fire fighter*);

- u. mampu menjelaskan pengetahuan tentang latihan gabungan dan skala penuh (*combination drill* dan *last drill*).
 - v. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang analisa tugas dan sumber daya (*task and resource analysis*);
 - w. mampu menjelaskan dan menerapkan pengetahuan tentang kepemimpinan lapangan saat terjadinya insiden (*incident command*);
 - x. mampu menyusun, mengevaluasi dan merencanakan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) dan sistem pelaporan;
 - y. mampu mendokumentasikan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) secara periodik;
 - z. mampu menilai potensi bahaya kebakaran dan mengembangkan manajemen keselamatan bahaya kebakaran; dan
 - aa. mampu melaksanakan dan menerapkan kepemimpinan.
- (3) Personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) kompetensi *senior* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. menyusun dan menilai prosedur penanggulangan keadaan darurat;
 - b. mempraktekan pemadaman api;
 - c. mempraktekkan pengetahuan dasar tentang pesawat udara;
 - d. menganalisa dan mempraktekkan pengetahuan dasar tentang pesawat udara;
 - e. mempraktekkan pengetahuan topografi bandar udara;
 - f. menganalisa dan mempraktekkan kegunaan bahan pemadam kebakaran;

- g. menerapkan dan mempraktekkan peralatan pemadam kebakaran;
- h. memeriksa, menguji, dan mengidentifikasi kerusakan kendaraan, peralatan pendukung dan penunjang operasional pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- i. melakukan pemeliharaan kendaraan, peralatan pendukung dan penunjang operasional pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- j. menganalisa dan mengevaluasi serta mempraktekkan taktik dan teknik pemadaman api;
- k. merencanakan dan mengevaluasi tugas pokok dan fungsi di internal unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
- l. mempraktekkan prosedur evakuasi korban pada keadaan darurat;
- m. mempraktekkan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
- n. mengoperasikan kendaraan utama pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender* tipe I, II, III,IV, V,VI, RIV, dan kendaraan pendukung serta peralatan pendukungnya;
- o. mengoperasikan peralatan *watchroom* (peralatan radio komunikasi) dengan baik;
- p. menerapkan prosedur tentang penanganan darurat yang berhubungan dengan barang berbahaya;
- q. mempraktekkan faktor manusia untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*human factors for ARFF*);
- r. mempraktekkan standar keselamatan (*safety awareness*);
- s. melaksanakan program kesehatan dan stamina fisik untuk personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/PKP-PK (*health related fitnees programme for fire fighter*);

- t. melaksanakan latihan gabungan dan skala penuh (*combination drill* dan *last drill*).
- u. menerapkan pengetahuan tentang analisa tugas dan sumber daya (*task and resource analysis*);
- v. mempraktekkan kepemimpinan lapangan saat terjadinya insiden (*incident command*);
- w. menyusun, mengevaluasi dan merencanakan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) dan sistem pelaporan;
- x. mendokumentasikan kegiatan unit pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) secara periodik; dan
- y. menilai potensi bahaya kebakaran dan mengembangkan manajemen keselamatan bahaya kebakaran.

Bagian Kesebelas

Personel Salvage

Pasal 79

Persyaratan calon personel *salvage* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf k terdiri dari:

- a. laki-laki;
- b. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
- c. sehat jasmani dan rohani;
- d. mempunyai tinggi badan minimal 165 cm;
- e. berat badan proporsional;
- f. bebas narkoba;
- g. tidak buta warna; dan
- h. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 80

- (1) Personel *salvage* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 79 mengoperasikan dan memelihara peralatan *salvage*.
- (2) Personel *salvage* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:

- a. mampu melakukan pengoperasian peralatan *salvage*; dan
 - b. mampu melakukan pemeliharaan peralatan *salvage*.
- (3) Personel *salvage* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. melakukan pengoperasian peralatan *salvage*; dan
 - b. melakukan pemeliharaan peralatan *salvage*.

Bagian Keduabelas

Personel Pelayanan Pendaratan Helikopter

Pasal 81

- (1) Kompetensi personel pelayanan pendaratan helikopter sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf 1 terdiri dari:
 - a. *helicopter landing officer*; dan
 - b. *helicopter load master*.
- (2) Persyaratan calon personel pelayanan pendaratan helikopter sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. pendidikan formal paling rendah SMU atau sederajat;
 - b. sehat jasmani dan rohani;
 - c. bebas narkoba;
 - d. tidak buta warna; dan
 - e. mampu berbahasa inggris pasif.

Pasal 82

- (1) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter landing officer* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 ayat (1) huruf a menangani fasilitas pelayanan pendaratan helikopter.
- (2) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter landing officer* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:

- a. mampu memeriksa fasilitas tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;
 - b. mampu memastikan kemampuan tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;
 - c. mampu memberikan informasi keadaan tempat pendaratan helikopter kepada operator radio;
 - d. mampu mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter landing officer*;
 - e. mampu melakukan pengisian dan pemeriksaan bahan bakar;
 - f. mampu memastikan prosedur pencatatan penumpang dan barang sesuai dengan kemampuan helikopter;
 - g. mampu membuat perencanaan mengatasi keadaan darurat di tempat pendaratan helikopter;
 - h. mampu memastikan tempat pendaratan helikopter bebas dari penghalang;
 - i. mampu memberikan *hand signal* kepada penerbang helikopter;
 - j. mampu mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter;
 - k. mampu memelihara atau merawat fasilitas tempat pendaratan helikopter; dan
 - l. mampu memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang.
- (3) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter landing officer* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:
- a. memeriksa fasilitas tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;
 - b. memastikan kemampuan tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;

- c. memberikan informasi keadaan tempat pendaratan helikopter kepada operator radio;
- d. mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter landing officer*;
- e. melakukan pengisian dan pemeriksaan bahan bakar;
- f. memastikan prosedur pencatatan penumpang dan barang sesuai dengan kemampuan helikopter;
- g. membuat perencanaan mengatasi keadaan darurat di tempat pendaratan helikopter;
- h. memastikan tempat pendaratan helikopter bebas dari penghalang;
- i. memberikan *hand signal* kepada penerbang helikopter;
- j. mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter;
- k. memelihara atau merawat fasilitas tempat pendaratan helikopter; dan
- l. memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang.

Pasal 83

- (1) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter load master* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 ayat (1) huruf b menangani pelayanan pengaturan beban muatan helikopter.
- (2) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter load master* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki standar kompetensi:
 - a. mampu memeriksa fasilitas tempat pendaratan helikopter sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter;
 - b. mampu memastikan kemampuan tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;

- c. mampu memberikan informasi keadaan tempat pendaratan helikopter kepada operator radio;
 - d. mampu mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter load master*;
 - e. mampu melakukan pengisian dan pemeriksaan bahan bakar;
 - f. mampu memastikan prosedur pencatatan penumpang dan barang sesuai dengan kemampuan helikopter;
 - g. mampu membuat perencanaan mengatasi keadaan darurat di tempat pendaratan helikopter;
 - h. mampu memastikan tempat pendaratan helikopter bebas dari penghalang;
 - i. mampu memberikan *hand signal* kepada penerbang helikopter;
 - j. mampu mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter;
 - k. mampu memelihara atau merawat fasilitas tempat pendaratan helikopter;
 - l. mampu memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang;
 - m. mampu menganalisa gangguan atau kerusakan tempat pendaratan helikopter;
 - n. mampu melakukan *trouble shooting* peralatan atau sistem tempat pendaratan helikopter, khususnya pengangkatan barang di luar helikopter;
 - o. mampu merencanakan atau mendesain pemasangan tali temali;
 - p. mampu mengevaluasi internal dan eksternal *helicopter load*; dan
 - q. mampu berkomunikasi dengan penerbang helikopter untuk pengaturan *external load*.
- (3) Personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter load master* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki kewenangan:

- a. memeriksa fasilitas tempat pendaratan helikopter sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter;
- b. memastikan kemampuan tempat pendaratan helikopter sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi;
- c. memberikan informasi keadaan tempat pendaratan helikopter kepada operator radio;
- d. mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel pelayanan pendaratan helikopter kompetensi *helicopter load master*;
- e. melakukan pengisian dan pemeriksaan bahan bakar;
- f. memastikan prosedur pencatatan penumpang dan barang sesuai dengan kemampuan helikopter;
- g. membuat perencanaan mengatasi keadaan darurat di tempat pendaratan helikopter;
- h. memastikan tempat pendaratan helikopter bebas dari penghalang;
- i. memberikan *hand signal* kepada penerbang helikopter;
- j. mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter;
- k. memelihara atau merawat fasilitas tempat pendaratan helikopter;
- l. memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang;
- m. menganalisa gangguan atau kerusakan tempat pendaratan helikopter;
- n. melakukan *trouble shooting* peralatan atau sistem tempat pendaratan helikopter, khususnya pengangkatan barang di luar helikopter;
- o. merencanakan atau mendesain pemasangan tali temali;
- p. mengevaluasi internal dan eksternal *helicopter load*; dan
- q. berkomunikasi dengan penerbang helikopter untuk pengaturan *external load*.

Bagian Ketigabelas
Kewajiban Personel Bandar Udara

Pasal 84

- (1) Personel Bandar Udara wajib:
 - a. memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaannya;
 - b. mempertahankan kompetensi yang telah dimiliki;
 - c. melaksanakan pekerjaan sesuai dengan ketentuan kompetensi yang dimiliki;
 - d. mematuhi/memenuhi peraturan di bidang kebandarudaraan;
 - e. melaksanakan pekerjaan di bandar udara sesuai dengan sertifikat kompetensi yang dimilikinya;
 - f. menangani paling banyak di 2 (dua) bidang pekerjaan di bandar udara; dan
 - g. memakai kartu pengenalan yang menyebutkan kompetensi yang dimiliki untuk memudahkan melaksanakan identifikasi terhadap kewenangan yang dimiliki.
- (2) Kewajiban mempertahankan kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. melaksanakan penyegaran (*refreshment*) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun sesuai dengan bidang pekerjaan yang ditangani untuk personel yang masih aktif bekerja; dan
 - b. mengikuti pendidikan dan/atau pelatihan kenaikan jenjang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

BAB III
PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN
PERSONEL BANDAR UDARA

Bagian Kesatu
Jenis Pendidikan dan/atau Pelatihan

Pasal 85

- (1) Sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) diperoleh melalui pendidikan dan/atau pelatihan yang diselenggarakan Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara yang telah disertifikasi oleh Menteri.
- (2) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan:
 - a. bidang teknik bandar udara;
 - b. bidang elektronika bandar udara;
 - c. bidang listrik bandar udara;
 - d. bidang mekanikal bandar udara;
 - e. bidang pelayanan pergerakan sisi udara;
 - f. bidang peralatan pelayanan darat pesawat udara;
 - g. bidang pemandu parkir pesawat udara;
 - h. bidang pelayanan garbarata;
 - i. bidang pengelola dan pemantau lingkungan;
 - j. bidang pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - k. bidang *salvage*; dan/atau
 - l. bidang pelayanan pendaratan helikopter.

Pasal 86

- (1) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang teknik bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf a meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan fasilitas sisi udara; dan
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan fasilitas sisi darat.

- (2) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang elektronika bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf b meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *information system*;
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan *building automation system* dan *fire alarm system*; dan
 - c. pendidikan dan/atau pelatihan *public adress system*, *building amenities*, dan *check in system*.
- (3) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang listrik bandar udara sebagaimana dimaksud Pasal 85 ayat (2) huruf c meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *airfield lighting system*;
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan *generator set* dan *automatic change over switch*;
 - c. pendidikan dan/atau pelatihan transmisi dan distribusi;
 - d. pendidikan dan/atau pelatihan *uninterruptible power supply* (UPS) dan *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya).
- (4) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang mekanikal bandar udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf d meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *traction equipment*;
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan *air conditioning system*;
 - c. pendidikan dan/atau pelatihan *water and pump system*; dan
 - d. pendidikan dan/atau pelatihan alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK).
- (5) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang peralatan pelayanan darat pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf f meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *aircraft towing pushback tractor*;

- b. pendidikan dan/atau pelatihan *tow bar less aircraft towing pushback tractor*;
 - c. pendidikan dan/atau pelatihan *telescopic boom lift*;
 - d. pendidikan dan/atau pelatihan *maintenance working system*;
 - e. pendidikan dan/atau pelatihan *lift loader*;
 - f. pendidikan dan/atau pelatihan *passenger boarding stair*;
 - g. pendidikan dan/atau pelatihan *ground power system*;
 - h. pendidikan dan/atau pelatihan *air starter system*;
 - i. pendidikan dan/atau pelatihan *air conditioning system*;
 - j. pendidikan dan/atau pelatihan *water service system*;
 - k. pendidikan dan/atau pelatihan *lavatory service system*;
 - l. pendidikan dan/atau pelatihan *belt conveyor loader*;
 - m. pendidikan dan/atau pelatihan *high lift catering truck*;
 - n. pendidikan dan/atau pelatihan *refueling and defueling system*;
 - o. pendidikan dan/atau pelatihan *baggage towing tractor*;
 - p. pendidikan dan/atau pelatihan *forklift*; dan
 - q. pendidikan dan/atau pelatihan *incapacitated passenger loading vehicle*.
- (6) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang pemandu parkir pesawat udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf g meliputi:
- c. pendidikan dan/atau pelatihan *fixed wing*;
 - d. pendidikan dan/atau pelatihan *rotary wing*; dan
 - e. pendidikan dan/atau pelatihan *advanced visual docking guidance system (A-VDGS)* atau *visual docking guidance system*.
- (7) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang pengelola dan pemantau lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf i kompetensi manajemen bahaya

hewan liar meliputi pendidikan dan/atau pelatihan manajemen bahaya hewan liar.

- (8) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang pengelola dan pemantau lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf i kompetensi penanggung jawab operasional pengolahan air limbah, penanggung jawab pengendalian pencemaran air, penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara, penanggung jawab pelatihan pengendalian pencemaran udara sesuai dengan peraturan perundang-undangan bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan-
- (9) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf j meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *helicopter firefighting rescue*;
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan *basic* pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 - c. pendidikan dan/atau pelatihan *junior* pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK); dan
 - d. pendidikan dan/atau pelatihan *senior* pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK).
- (10) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan bidang pelayanan pendaratan helikopter sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (2) huruf l meliputi:
 - a. pendidikan dan/atau pelatihan *helicopter landing officer*; dan
 - b. pendidikan dan/atau pelatihan *helicopter load master*.

Bagian Kedua

Sertifikasi Penyelenggaraan Pendidikan dan/atau Pelatihan

Pasal 87

- (1) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 harus memenuhi persyaratan dan mengajukan permohonan melalui Lembaga OSS (*online single submission*).
- (2) Persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi persyaratan:
 - a. administrasi; dan
 - b. substansi.
- (3) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi:
 - a. surat permohonan;
 - b. surat izin usaha bidang pendidikan dan/atau pelatihan atau surat izin usaha bidang penerbangan yang mempunyai divisi pelatihan (*training*) dalam struktur organisasinya; dan
 - c. struktur organisasi dan daftar susunan pengurus lembaga pendidikan dan/atau pelatihan.
- (4) Persyaratan substansi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:
 - a. memiliki kurikulum dan silabus pendidikan dan/atau pelatihan;
 - b. memiliki tenaga pengajar (instruktur) sesuai bidang pendidikan dan/atau pelatihan yang diselenggarakan;
 - c. memiliki:
 1. fasilitas pendidikan dan/atau pelatihan teori dan praktek sesuai bidang diklat yang diselenggarakan, berupa simulator atau *mock up*;
 2. rencana pemenuhan kepemilikan terhadap fasilitas teori dan/atau praktek yang masih berstatus menguasai sebagai bentuk komitmen lembaga pendidikan dan/atau pelatihan

- terhadap pemenuhan kepemilikan yang dilampirkan bersama bukti penguasaannya. Rencana pemenuhan tersebut harus memuat jangka waktu pemenuhan dan disahkan oleh pimpinan;
3. untuk fasilitas berikut, lembaga pendidikan dan/atau pelatihan boleh melakukan kerjasama dengan melampirkan bukti penguasaan tanpa melampirkan rencana pemenuhan kepemilikan:
 - a) pesawat udara;
 - b) helikopter;
 - c) fasilitas yang terintegrasi dengan pengoperasian bandar udara, misal *ground support system*;
 - d) lahan pelaksanaan praktek.
 - d. memiliki pedoman penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan; dan
 - e. memiliki buku kerja pendukung dan peraturan perundang-undangan yang terbaru.
- (5) Pemenuhan persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan verifikasi oleh Direktur Jenderal.

Pasal 88

Kurikulum dan silabus pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (4) huruf a harus memenuhi standar kurikulum dan silabus yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Pasal 89

- (1) Tenaga pengajar (instruktur) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (4) huruf b harus memenuhi ketentuan:
 - a. kualifikasi;
 - b. kompetensi; dan
 - c. jumlah.
- (2) Kualifikasi tenaga pengajar (instruktur) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:

- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. pendidikan formal paling rendah SMU/SMK sederajat
 - c. pendidikan *Training of Trainers (ToT) for instructor*;
 - d. memiliki latar belakang pendidikan dan/atau pelatihan sesuai dengan bidang yang diajarkan;
 - e. menguasai bahasa Inggris pasif; dan
 - f. memiliki bukti pengalaman kerja lapangan di bidangnya paling singkat:
 1. SMU/SMK sederajat dengan pengalaman kerja paling singkat 10 (sepuluh) tahun di bidangnya;
 2. Diploma I dengan pengalaman kerja 8 (delapan) tahun di bidangnya;
 3. Diploma II dengan pengalaman kerja 6 (enam) tahun di bidangnya;
 4. Diploma III dengan pengalaman kerja 4 (empat) tahun di bidangnya;
 5. S1/S2 dengan pengalaman kerja 3 (tiga) tahun di bidangnya.
- (3) Kompetensi tenaga pengajar (instruktur) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
- a. memiliki kompetensi sesuai bidang yang diajarkan;
 - b. mampu menyampaikan bahan ajar sesuai kurikulum dan silabus kepada peserta ajar;
 - c. mampu menyusun bahan ajar melalui berbagai multimedia;
 - d. mampu berkomunikasi dengan baik secara dua arah atau interaktif
 - e. mampu mengadaptasi teknologi terkini secara cepat terkait dengan bahan dan cara pengajaran;
 - f. mampu mengevaluasi proses belajar mengajar; dan
 - g. mampu menjaga sikap (*attitude*) saat di dalam dan luar kelas sesuai norma yang berlaku.
- (4) Jumlah tenaga pengajar (instruktur) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dalam tiap bidang paling sedikit 3 (tiga) orang, dengan tenaga pengajar (instruktur) tetap paling sedikit 1 (satu) orang.

- (5) Tenaga pengajar (instruktur) tetap sebagaimana dimaksud pada ayat (4) tidak boleh menjadi tenaga pengajar (instruktur) tetap pada bidang yang lain pada Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan tersebut.

Pasal 90

Fasilitas pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (4) huruf c antara lain:

- a. ruang kelas dengan kapasitas paling banyak 25 (dua puluh lima) orang beserta perlengkapan yang digunakan untuk tujuan instruktusional;
- b. fasilitas teori dan/atau praktek yang digunakan untuk pengajaran, dapat berbentuk tiruan/*mock-up* atau simulator;
- c. fasilitas perpustakaan yang memadai dan mendukung keberhasilan tujuan pendidikan dan/atau pelatihan sesuai bidangnya;
- d. sarana dan/atau peralatan yang memadai bagi kelancaran dan keberhasilan proses pendidikan dan/atau pelatihan; dan
- e. buku referensi pendukung/peraturan.

Pasal 91

Pedoman penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87 ayat (4) huruf d harus memenuhi ketentuan:

- a. disusun untuk setiap bidang pendidikan dan/atau pelatihan yang diselenggarakan; dan
- b. disahkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 92

- (1) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 87, diberikan sertifikat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan oleh Menteri sesuai bidang dan/atau jenis pendidikan dan/atau pelatihan yang diselenggarakan.

- (2) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menyelenggarakan lebih dari satu bidang dan/atau jenis pendidikan dan/atau pelatihan.
- (3) Sertifikat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. nama Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan;
 - b. alamat dan lokasi Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan;
 - c. dasar penerbitan dan persyaratan persetujuan;
 - d. tanggal penerbitan dan masa berlaku; dan
 - e. kewajiban Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan.
- (4) Format sertifikat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 93

- (1) Sertifikat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 berlaku selama masih menyelenggarakan pendidikan dan/atau pelatihan Personel Bandar Udara.
- (2) Sertifikat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat dipindahtangankan.

Bagian Ketiga

Kendali Mutu dan Pengembangan

Penyelenggaraan Pendidikan dan/atau Pelatihan

Pasal 94

- (1) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara harus menyusun, menetapkan, dan melaksanakan sistem kendali mutu.
- (2) Sistem kendali mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk:

- a. menjamin pelaksanaan pendidikan dan/atau pelatihan sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan senantiasa ditingkatkan dan disesuaikan dengan perubahan maupun kebutuhan yang ada; dan
- b. mengurangi kinerja Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara yang berdampak pada kegagalan penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan.

Pasal 95

- (1) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara harus memiliki unit pengembangan pendidikan dan/atau pelatihan.
- (2) Unit pengembangan pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki tugas antara lain:
 - a. melakukan identifikasi kebutuhan pendidikan dan/atau pelatihan Personel Bandar Udara oleh Penyelenggara Bandar Udara/Badan Hukum Indonesia; dan
 - b. melakukan evaluasi pasca pelaksanaan pendidikan dan/atau pelatihan Personel Bandar Udara pada saat:
 - 1. pelaksanaan pendidikan dan/atau pelatihan Personel Bandar Udara, untuk mengevaluasi sejauh mana penerimaan materi dari para peserta pendidikan dan/atau pelatihan, dengan objek peserta pendidikan dan/atau pelatihan;
 - 2. setelah selesai penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan Personel Bandar Udara, untuk mengevaluasi keseluruhan pelaksanaan pendidikan dan/atau pelatihan, dengan objek peserta pendidikan dan/atau pelatihan;
 - 3. setelah 3 (tiga) bulan sejak pendidikan dan/atau pelatihan selesai dilaksanakan, untuk mengevaluasi dampak dari pendidikan

- dan/atau pelatihan terhadap kinerja para peserta di tempat kerjanya, dengan objek peserta pendidikan dan/atau pelatihan;
4. setelah 6 (enam) bulan sejak pendidikan dan/atau pelatihan selesai dilaksanakan, untuk mengevaluasi dampak dari pendidikan dan/atau pelatihan terhadap kinerja para peserta di tempat kerjanya, dengan objek pejabat atau atasan langsung dari peserta pendidikan dan/atau pelatihan; dan
 5. setelah 9 (sembilan) bulan sejak pendidikan dan/atau pelatihan selesai dilaksanakan, untuk mengevaluasi dampak dari pendidikan dan/atau pelatihan terhadap organisasi tempat peserta pendidikan dan/atau pelatihan bekerja dari sisi efektivitas kinerja operasional dan hasil investasi pendidikan dan/atau pelatihan yang diberikan.

Bagian Keempat

Kewajiban Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara

Pasal 96

- (1) Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara wajib:
 - a. patuh terhadap peraturan perundang-undangan;
 - b. menerbitkan sertifikat kompetensi yang memuat rekapitulasi nilai tiap mata pelajaran sesuai dengan kurikulum dan silabus;
 - c. melaporkan penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan kepada Direktur Jenderal;
 - d. melakukan pengawasan internal untuk menjaga kualitas atau mutu pendidikan dan/atau pelatihan, setiap 1 (satu) tahun sekali;

- e. melaporkan hasil pengawasan internal kepada Direktur Jenderal;
- f. mempunyai program peningkatan kompetensi terhadap tenaga pengajar (instruktur) dan senantiasa berupaya meningkatkan kualitas/mutu pendidikan dan/atau pelatihan yang diselenggarakannya;
- g. menindaklanjuti setiap saran/rekomendasi perbaikan dari Direktur Jenderal;
- h. melaksanakan pengontrolan pengembangan training, termasuk rencana pelajaran (kurikulum dan silabus);
- i. melaksanakan pengontrolan perkembangan metode ujian siswa;
- j. melaksanakan pengujian dan menilai kompetensi staf instruktur;
- k. melaksanakan memonitor bahan materi presentasi agar sesuai dengan tujuan pelatihan (*training objectives*);
- l. mengumpulkan dan menganalisa masukan (*feedback*) dari diklat yang dijalankan baik pada saat penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan maupun setelah peserta bertugas sesuai kompetensinya;
- m. memonitor dan melaporkan lulusan peserta pendidikan dan/atau pelatihan yang belum bekerja;
- n. menentukan langkah perbaikan dalam hal diperlukan;
- o. memonitor hasil dari langkah perbaikan yang sudah dilaksanakan;
- p. menjamin kesesuaian kurikulum/silabus dengan standar kompetensi yang ditetapkan;
- q. menjamin kesesuaian materi dan peralatan;
- r. menjamin tersedianya fasilitas penunjang pelatihan;
- s. memastikan instruktur/pengajar/penguji memenuhi kualifikasi yang ditetapkan dan dibuktikan dengan

- sertifikat kompetensi instruktur sesuai bidang ajarnya; dan
- t. melaksanakan program peningkatan pengetahuan instruktur dibidangnya dengan cara menghadiri seminar/*workshop* minimal 1 (satu) kali dalam 2 (2) tahun.
- (2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dan e meliputi:
- a. daftar hadir peserta pendidikan dan/atau pelatihan dan tenaga pengajar (instruktur);
 - b. jumlah kelulusan peserta pendidikan dan/atau pelatihan baik peserta yang berstatus pekerja maupun yang belum bekerja (umum);
 - c. jumlah lulusan peserta umum yang telah bekerja dan belum bekerja;
 - d. lokasi penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan, termasuk kegiatan praktek dan peralatannya;
 - e. dokumentasi tiap penyelenggaraan pendidikan dan/atau pelatihan.

Pasal 97

Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara tidak boleh melaksanakan pendidikan kecuali bidang yang telah disertifikasi.

BAB IV

KEWAJIBAN PENYELENGGARA BANDAR UDARA DAN BADAN HUKUM INDONESIA

Pasal 98

- (1) Penyelenggara Bandar Udara dan Badan Hukum Indonesia yang mempekerjakan Personel Bandar Udara wajib:
- a. memastikan Personel Bandar Udara memiliki kewenangan untuk mengoperasikan dan/atau

- memelihara fasilitas Bandar Udara sesuai dengan sertifikat kompetensi yang dimiliki;
- b. melakukan pembatasan terhadap kewenangan Personel Bandar Udara dalam melakukan pekerjaan;
 - c. mendata kebutuhan, menjadwalkan, memfasilitasi dan menganggarkan pendidikan dan/atau pelatihan yang diperlukan oleh Personel Bandar Udara guna menunjang pelaksanaan tugas dan fungsinya;
 - d. memprogramkan penyegaran (*refreshment*) kepada seluruh Personel Bandar Udara paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun;
 - e. menyusun analisa beban kerja kebutuhan Personel Bandar Udara dalam tiap jenjang sebagai dasar penentuan kenaikan jenjang Personel Bandar Udara;
 - f. melaksanakan penyegaran (*refreshment*) dalam hal personel bandar udara sudah tidak bekerja selama 1 (satu) tahun atau lebih;
 - g. melakukan pengawasan internal terhadap Personel Bandar Udara;
 - h. mendukung Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara bila diminta masukan/kuesioner untuk evaluasi pelaksanaan pendidikan dan/atau pelatihan dikemudian hari;
 - i. menciptakan iklim kerja yang kondusif yang mendukung kinerja Personel Bandar Udara untuk bersama-sama menyelenggarakan operasional bandar udara yang aman, selamat dan berwawasan lingkungan; dan
 - j. menerbitkan kartu tanda pengenal Personel Bandar Udara yang memuat identitas nama, perusahaan, dan kompetensi personel bandar udara.
- (2) Pembatasan kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan melalui penilaian risiko (*risk assesment*) dengan pertimbangan:
- a. *human factor*;
 - b. beban kerja;
 - c. jam kerja; dan

- d. teknologi.
- (3) Pengawasan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf g dilakukan untuk mengevaluasi:
- a. kompetensi paling rendah yang dibutuhkan Personel Bandar Udara;
 - b. kedisiplinan Personel Bandar Udara terhadap prosedur; dan
 - c. kinerja dan hal lain yang dianggap penting oleh organisasi.

BAB V

MATERI PENDIDIKAN DAN/ATAU PELATIHAN PERSONEL BANDAR UDARA

Pasal 99

Setiap Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara wajib memberikan materi sesuai dengan tugas dan fungsi Personel Bandar Udara.

Pasal 100

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel teknik bandar udara terdiri dari:

- a. kompetensi fasilitas sisi udara (tingkat terampil) meliputi:
 - 1. *safety regulation*;
 - 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 - 3. kebandarudaraan;
 - 4. konstruksi perkerasan;
 - 5. mekanika tanah dan geoteknik;
 - 6. marka, rambu, dan tanda sisi udara;
 - 7. pemeliharaan fasilitas sisi udara.
- b. kompetensi fasilitas sisi udara (tingkat ahli) meliputi:
 - 1. *safety regulation*;
 - 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 - 3. kebandarudaraan;
 - 4. perencanaan dan perancangan fasilitas sisi udara;
 - 5. konstruksi perkerasan;

6. mekanika tanah dan geoteknik;
 7. marka, rambu, dan tanda sisi udara;
 8. *obstacle control*; dan
 9. pemeliharaan fasilitas sisi udara.
- c. kompetensi fasilitas sisi darat (tingkat terampil) meliputi:
1. standar pelayanan dan keamanan;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 3. kebandarudaraan;
 4. konstruksi struktur bangunan;
 5. mekanika tanah dan geoteknik;
 6. marka, rambu, dan tanda sisi darat; dan
 7. pemeliharaan fasilitas sisi darat.
- d. kompetensi fasilitas sisi darat (tingkat ahli) meliputi:
1. standar pelayanan dan keamanan;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 3. kebandarudaraan;
 4. perencanaan dan perancangan fasilitas sisi darat;
 5. konstruksi struktur bangunan;
 6. mekanika tanah dan geoteknik;
 7. marka, rambu, dan tanda sisi darat;
 8. lanskap bandar udara; dan
 9. pemeliharaan fasilitas sisi darat;

Pasal 101

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel elektronika bandar udara terdiri dari:

- a. kompetensi *information system* (tingkat terampil) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. komputer dan jaringan dasar;
 4. pemrograman dasar;
 5. komunikasi digital;
 6. alat ukur dan teknik pengukuran;
 7. elektronika dan mikroprosesor
 8. sistem telekomunikasi
 9. elektronika digital;
 10. pengamanan sistem komputer;

11. basis data
 12. *flight information display and software (airport database)* dan pemeliharaan;
 13. *master clock system*; dan
 14. *master television*.
- b. kompetensi *information system* (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. pengamanan sistem komputer;
 4. algoritma dan pemrograman lanjut;
 5. komunikasi digital;
 6. alat ukur dan teknik pengukuran;
 7. elektronika dan mikroprosesor
 8. elektronika digital;
 9. pengamanan sistem komputer;
 10. basis data;
 11. *flight information display and software (airport database)*;
 12. *master clock system*;
 13. *master television*; dan
 14. desain/perancangan sistem peralatan elektronika.
- c. kompetensi *building automation system dan fire alarm* (tingkat terampil) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. komputer dan jaringan dasar;
 4. pemrograman dasar;
 5. komunikasi digital;
 6. alat ukur dan teknik pengukuran;
 7. elektronika dan mikroprosesor
 8. sistem telekomunikasi
 9. elektronika digital;
 10. pengamanan sistem komputer;
 11. basis data;
 12. *airport operation control center*
 13. *building automation sistem (bas)*;
 14. *detector (smoke, thermal, heat, flame)*; dan
 15. *trunked system*.

- d. kompetensi *building outomation system/fire alarm* (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. pangamanan sistem komputer;
 4. komunikasi digital;
 5. alat ukur dan teknik pengukuran;
 6. elektronika dan mikroprocessor;
 7. sistem telekomunikasi;
 8. elektronika digital;
 9. pangamanan sistem komputer;
 10. *airport operation control center*;
 11. *building automation sistem* (BAS);
 12. *detector (smoke, thermal, heat, flame)*;
 13. *trunked sistem*;
 14. *closed-circuit television (cctv)*;
 15. desain/perancangan sistem peralatan elektronika; dan
 16. otomasi terminal dan bangunan bandara.
- e. kompetensi *building amenities, public address, check in system* (tingkat terampil) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. komputer dan jaringan dasar;
 4. pemrograman dasar;
 5. komunikasi digital;
 6. alat ukur dan teknik pengukuran;
 7. elektronika dan mikroprocessor
 8. sistem telekomunikasi
 9. elektronika digital;
 10. pangamanan sistem komputer;
 11. basis data;
 12. *public address system/PAS*;
 13. *building amenities (PABX, intercommunication system)*; dan
 14. *check in system (computer software, weight scale electronic, multi user check in system /MUCS)*.

- e. kompetensi *building amenities, public address, check in system* (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. komunikasi digital;
 4. alat ukur dan teknik pengukuran;
 5. elektronika;
 6. sistem telekomunikasi;
 7. pengamanan sistem komputer;
 8. *public address system/PAS*;
 9. *building amenities (PABX, intercommunication system)*;
 10. *check in system (computer software, weight scale electronic, multi user check in system/MUCS)*; dan
 11. desain/perancangan sistem peralatan *building amenities, public address, check in system*.

Pasal 102

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel listrik bandar udara terdiri dari:

- a. kompetensi *airfield lighting system/ALS* (tingkat terampil) sebagai berikut :
1. *safety regulation*;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 3. *signal and beacon*;
 4. *marking and marker*;
 5. jenis dan fungsi lampu;
 6. konfigurasi *airfield lighting system*;
 7. sistem kontrol *airfield lighting system*;
 8. kelengkapan instalasi;
 9. instalasi peralatan *airfield lighting system*;
 10. topografi;
 11. alat ukur dan teknik pengukuran;
 12. prosedur pengoperasian;
 13. pemeliharaan dan pelaporan;
 14. rangkaian listrik;

15. transformator *constant current regulator*;
 16. elektronika daya;
 17. prinsip arus tetap;
 18. kontrol dan proteksi *constant current regulator*;
 19. kapasitas *constant current regulator*;
 20. instalasi dan pengoperasian; dan
 21. alat ukur dan teknik Pengukuran.
- b. kompetensi *airfield lighting system/ALS* (tingkat ahli) sebagai berikut :
1. *safety regulation*;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 3. *signal and beacon*;
 4. *marking and marker*;
 5. jenis dan fungsi lampu;
 6. konfigurasi *airfield lighting system*;
 7. sistem kontrol *airfield lighting system*;
 8. kelengkapan instalasi;
 9. instalasi peralatan *airfield lighting system*;
 10. topografi;
 11. alat ukur dan teknik pengukuran;
 12. prosedur pengoperasian;
 13. pemeliharaan dan pelaporan;
 14. perencanaan peralatan *airfield lighting system*;
 15. rangkaian listrik;
 16. transformator *constant current regulator*;
 17. elektronika daya;
 18. prinsip arus tetap;
 19. kontrol dan proteksi *constant current regulator*;
 20. kapasitas *constant current regulator*;
 21. instalasi dan pengoperasian;
 22. alat ukur dan teknik pengukuran; dan
 23. perencanaan *constant current regulator*.
- c. kompetensi *generator set dan automatic change over switch /ACOS* (tingkat terampil) meliputi:
1. dasar kelistrikan;
 2. teknologi listrik;
 3. alternator;

4. *automatic change over switch*;
 5. penggerak utama;
 6. *automatic voltage regulator*;
 7. *power calculation and efficiency*;
 8. *sinkronisasi genset*;
 9. alat ukur dan teknik pengukuran;
 10. pemeliharaan dan operasi; dan
 11. prosedur keselamatan kerja.
- d. kompetensi *generator set dan automatic change over switch/ACOS* (tingkat ahli) meliputi:
1. dasar kelistrikan;
 2. teknologi listrik;
 3. *altenator*;
 4. *automatic voltage regulator*;
 5. *power calculation and efficiency*;
 6. *sinkronisasi genset*;
 7. alat ukur dan teknik pengukuran;
 8. desain dan pemasangan;
 9. pemeliharaan dan operasi; dan
 10. prosedur keselamatan kerja.
- e. kompetensi transmisi dan distribusi (tingkat terampil) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. instalasi listrik;
 4. distribusi tenaga listrik;
 5. jaringan tegangan rendah;
 6. jaringan tegangan menengah;
 7. jaringan transmisi;
 8. transformator daya;
 9. *power control system*;
 10. sistem proteksi;
 11. sistem pentanahan;
 12. alat ukur dan teknik pengukuran; dan
 13. pemeliharaan dan pelaporan.
- f. kompetensi transmisi dan distribusi (tingkat ahli) meliputi:

1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. instalasi listrik;
 4. distribusi tenaga listrik;
 5. jaringan tegangan rendah;
 6. jaringan tegangan menengah;
 7. jaringan transmisi;
 8. transformator daya;
 9. *power control system*;
 10. sistem proteksi;
 11. sistem pentanahan;
 12. alat ukur dan teknik pengukuran.
 13. pemeliharaan dan pelaporan; dan
 14. perencanaan peralatan.
- g. kompetensi *uninterruptible power supply/UPS* dan *renewable energy*/pembangkit listrik tenaga surya (tingkat terampil) sebagai meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. dasar kelistrikan;
 4. teknologi arus kuat;
 5. *battery*;
 6. sistem konversi kelistrikan;
 7. *uninterruptible power supply*;
 8. *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
 9. alat ukur dan pengukuran; dan
 10. pengoperasian dan pemeliharaan.
- h. kompetensi *uninterruptible power supply/UPS* dan *renewable energy*/pembangkit listrik tenaga surya (tingkat ahli) sebagai meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. dasar kelistrikan;
 4. teknologi arus kuat;
 5. *battery*;
 6. sistem konversi kelistrikan;
 7. *uninterruptible power supply*;

8. *renewable energy* (pembangkit listrik tenaga surya);
9. alat ukur dan pengukuran;
10. pengoperasian dan pemeliharaan; dan
11. perencanaan, instalasi dan evaluasi.

Pasal 103

Materi diklat personel mekanikal bandar udara terdiri dari:

- a. kompetensi *traction equipment* (tingkat terampil) meliputi:
 1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik dan elektronika;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. sistem hidrolik;
 7. peralatan *traction equipment*; dan
 8. prosedur pemeliharaan dan pelaporan.
- b. kompetensi *traction equipment* (tingkat ahli) meliputi:
 1. *safety regulation* Bandar Udara;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik dan elektronika;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. sistem hidrolik;
 7. peralatan *traction equipment*
 8. prosedur pemeliharaan dan pelaporan; dan
 9. perencanaan dan analisa.
- c. kompetensi *air conditioning system* (tingkat terampil) meliputi:
 1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik dan elektronika;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. elektromekanikal;
 7. peralatan tata udara (*air conditioning system*);
 8. pipa dan *ducting*;
 9. mekanika fluida dan perpindahan panas; dan

10. pemeliharaan dan pelaporan.
- d. kompetensi *air conditioning system* (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik dan elektronika;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. elektromekanikal;
 7. peralatan tata udara (*air conditioning system*);
 8. pipa dan *ducting*;
 9. mekanika fluida dan perpindahan panas;
 10. perencanaan sistem tata udara; dan
 11. analisa kerusakan peralatan.
- e. kompetensi *water and pump system* (tingkat terampil) sebagai berikut:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. sistem perpipaan;
 7. sistem pemompaan;
 8. sistem pengolahan air
 9. motor listrik;
 10. sistem pencegah kebakaran; dan
 11. pemeliharaan dan pelaporan.
- f. kompetensi *water and pump system* (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. alat ukur dan pengukuran;
 4. listrik;
 5. sistem kontrol otomatis;
 6. sistem perpipaan;
 7. sistem pemompaan;
 8. sistem pengolahan air;
 9. motor listrik;

10. sistem pencegah kebakaran;
 11. perencanaan sistem *water and pump system*; dan
 12. analisa kerusakan peralatan.
- g. kompetensi *alat alat besar* dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran/ PKP-PK (tingkat terampil) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. pengantar alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 4. komponen alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 5. alat ukur dan pengukuran;
 6. motor bakar;
 7. kelistrikan kendaraan
 8. sistem hidrolik;
 9. sistem *pneumatic*;
 10. manajemen alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 11. sistem kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK); dan
 12. sistem peralatan alat-alat besar.
- h. kompetensi alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran /PKP-PK (tingkat ahli) meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 3. pengantar alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
 4. komponen alat-alat besar dan kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);

5. alat ukur dan pengukuran;
6. motor bakar;
7. kelistrikan kendaraan;
8. sistem hidrolik;
9. sistem *pneumatic*;
10. mekatronika;
11. peralatan pemeliharaan (peralatan alat-alat besar);
12. manajemen alat-alat besar dan kendaran pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
13. sistem kendaraan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK);
14. sistem kendaraan alat-alat besar; dan
15. perencanaan dan analisa kerusakan peralatan.

Pasal 104

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pelayanan pergerakan sisi udara terdiri dari:

- a. *safety regulation*;
- b. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
- c. kebandarudaraan;
- d. *aircraft knowledge and performance*;
- e. pelayanan navigasi penerbangan;
- f. *apron management service*;
- g. *GSE operation*;
- h. *apron safety management*; dan
- i. *pilot communication* (khusus untuk personel pelayanan pergerakan sisi udara yang bertugas di *tower*).

Pasal 105

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel peralatan pelayanan darat pesawat udara terdiri dari:

- a. kompetensi *aircraft towing pushback tractor* meliputi:
 1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;

5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *aircraft departure*;
 8. *hand signal*;
 9. *safety management system*;
 10. *human factor*;
 11. *aviation basic*;
 12. pengenalan *aircraft towing pushback tractor*;
 13. pengecekan alat; dan
 14. pengoperasian *pushback* dan *towing*.
- b. kompetensi *tow bar less aircraft towing pushback tractor* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *aircraft departure*;
 8. *hand signal*;
 9. SMS;
 10. *human factor*;
 11. *aviation basic*;
 12. pengenalan *tow bar less*;
 13. pengecekan alat; dan
 14. pengoperasian alat.
- c. kompetensi *telescopic boom lift* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;

11. pengenalan alat *telescopic boom lift*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- d. kompetensi *aircraft washing truck* terdiri dari:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan *aircraft washing truck*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- e. kompetensi *maintenance working truck* terdiri dari:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *maintenance working truck*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- f. kompetensi *lift loader* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;

6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *aircraft arrival*;
 9. *safety management system*;
 10. *human factor*;
 11. *aviation basic*;
 12. pengenalan *high lift loader, main deck loader*;
 13. pengecekan alat; dan
 14. pengoperasian alat.
- g. kompetensi *passenger boarding stair* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *self propelled boarding stair* dan *manual boarding stair*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- h. kompetensi *ground power system* sebagai meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *ground power unit, ground power* kedudukan tetap;

12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- i. Kompetensi *air starter system* sebagai berikut:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *air starter unit*, *gas turbine compressor*, *air starter* kedudukan tetap;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- j. kompetensi *air conditioning system* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan kenanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *air conditioning unit*, *air conditioning system* kedudukan tetap;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- k. kompetensi *water service system* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;

5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *safety management system*;
 8. *human factor*;
 9. *aviation basic*;
 10. *basic hand signal*;
 11. pengenalan alat *water service*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
1. kompetensi *lavatory service system* sebagai meliputi:
 1. *safety regulation*;
 2. Api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *lavatory service*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
 - m. kompetensi *belt conveyor system* meliputi:
 1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *belt conveyor*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.

- n. kompetensi *high lift catering truck* meliputi:
 - 1. *safety regulation*;
 - 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 - 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 - 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 - 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 - 6. *airside driving*;
 - 7. *basic hand signal*;
 - 8. *safety management system*;
 - 9. *human factor*;
 - 10. *aviation basic*;
 - 11. pengenalan alat *high lift catering truck*;
 - 12. pengecekan alat; dan
 - 13. pengoperasian alat.
- o. kompetensi *lavatory service system* meliputi:
 - 1. *safety regulation*;
 - 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 - 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 - 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 - 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 - 6. *airside driving*;
 - 7. *basic hand signal*;
 - 8. *safety management system*;
 - 9. *human factor*;
 - 10. *aviation basic*;
 - 11. pengenalan alat *lavatory service*;
 - 12. pengecekan alat; dan
 - 13. pengoperasian alat.
- p. kompetensi *refueling defueling system* meliputi:
 - 1. *safety regulation*;
 - 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 - 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 - 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 - 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 - 6. *airside driving*;
 - 7. *basic hand signal*;

8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *refueling defueling truck* dan *hydrant dispenser truck*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- q. kompetensi *baggage towing tractor* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*
 11. pengenalan alat *baggage towing tractor*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- r. kompetensi *forklift* meliputi:
1. *safety regulation*;
 2. api dan penanggulangan kebakaran;
 3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
 4. *basic ramp* dan *airside safety*;
 5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
 6. *airside driving*;
 7. *basic hand signal*;
 8. *safety management system*;
 9. *human factor*;
 10. *aviation basic*;
 11. pengenalan alat *forklift*;
 12. pengecekan alat; dan
 13. pengoperasian alat.
- s. kompetensi *incapacitated passenger loading vehicle* meliputi:

1. *safety regulation*;
2. api dan penanggulangan kebakaran;
3. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
4. *basic ramp* dan *airside safety*;
5. *advanced ramp* dan *airside safety*;
6. *airside driving*;
7. *basic hand signal*;
8. *safety management system*;
9. *human factor*;
10. *aviation basic*;
11. pengenalan alat *incapacitated passenger loading vehicle*;
12. pengecekan alat; dan
13. pengoperasian alat.

Pasal 106

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pemandu parkir pesawat udara terdiri dari:

- a. *safety regulation*;
- b. keamanan dan kesehatan kerja (k3);
- c. *general aircraft knowledge*; dan
- d. *aircraft marshalling service*.

Pasal 107

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pelayanan garbarata terdiri dari:

- a. *safety regulation*;
- b. api dan penanggulangan kebakaran;
- c. keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
- d. *basic ramp* dan *airside safety*;
- e. *advanced ramp* dan *airside safety*;
- f. *basic hand signal*;
- g. *aviation basic*;
- h. *aircraft cabin door*;
- i. *aircraft arrival*;
- j. *aircraft cabin acces door*;
- k. *boarding bridge operation*;

- l. *human factor*; dan
- m. *safety management system*.

Pasal 108

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pengelola dan pemantau lingkungan terdiri dari:

- a. kompetensi manajemen bahaya hewan liar meliputi:
 1. peraturan, standar, dan panduan nasional dan lokal yang terkait dengan program pengelolaan bahaya hewan liar bandar udara;
 2. peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan spesies yang dilindungi, dan spesies yang menjadi perhatian khusus, dan kebijakan Penyelenggara Bandar Udara yang berkaitan dengan spesies tersebut;
 3. ekologi dan biologi hewan liar di bandar udara dan sekitarnya;
 4. sifat dan tingkat bahaya hewan liar terhadap penerbangan dan lingkungan sekitar;
 5. identifikasi dan pengamatan hewan liar;
 6. penilaian risiko bahaya hewan liar;
 7. prosedur pengumpulan dan pelaporan serangan hewan liar;
 8. teknik pendeteksian, pengusiran dan pengendalian hewan liar;
 9. penggunaan peralatan pengusiran hewan liar seperti senjata api, drone dan peralatan lainnya serta penggunaan alat pelindung diri.
 10. dokumentasi dan prosedur pelaporan kegiatan pengelolaan bahaya hewan liar;
 11. perubahan lingkungan di bandar udara dan sekitarnya;
 12. peristiwa baru yang terjadi/pada hewan liar di bandar udara; dan
 13. perubahan dalam tindakan aktif dan pasif dalam pengendalian bahaya hewan liar.

- b. kompetensi penanggung jawab operasional pengolahan air limbah, penanggung jawab pengendalian pencemaran air, penanggung jawab operasional pengendalian pencemaran udara dan penanggung jawab pengendalian pencemaran udara sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan-

Pasal 109

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) terdiri dari:

- a. kompetensi *helicopter fire fighting and rescue* meliputi:
 - 1. *pengetahuan tempat pendaratan dan lepas landas helikopter (heliport);*
 - 2. *familiarisasi tentang helikopter (helicopter familiarization);*
 - 3. *pertolongan dan pemadaman kebakaran helikopter;*
 - 4. *pengetahuan tentang api; dan*
 - 5. *penanganan pertolongan kecelakaan helikopter.*
- b. kompetensi *basic* pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) meliputi:
 - 1. *prosedur penanggulangan keadaan darurat;*
 - 2. *pengetahuan tentang api;*
 - 3. *familiarisasi pesawat udara;*
 - 4. *pencegahan dan perlindungan kebakaran;*
 - 5. *topografi bandar udara;*
 - 6. *peralatan pendukung dan penunjang kebakaran;*
 - 7. *bahan pemadam kebakaran;*
 - 8. *jenis peralatan pemadam kebakaran;*
 - 9. *pengetahuan pompa pemadam kebakaran;*
 - 10. *taktik dan teknik pemadaman api;*
 - 11. *pembentukan sikap petugas pemadam kebakaran (firemanship);*
 - 12. *evakuasi korban kecelakaan pesawat udara;*
 - 13. *pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;*
 - 14. *pengoperasian kendaraan pendukung;*

15. teknik pengoperasian kendaraan *rapid intervention vehicle* (RIV);
 16. *barang berbahaya (dangerous goods)*;
 17. *radio telephony*;
 18. *human factors for ARFF*;
 19. *aviation english for ARFF*;
 20. *health related fitness programme for fire fighter*; dan
 21. standar keselamatan (*safety awareness*).
- c. kompetensi *junior* pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) meliputi:
1. prosedur penanggulangan keadaan darurat tingkat II;
 2. pengetahuan tentang api tingkat II;
 3. familiarisasi pesawat udara tingkat II;
 4. pencegahan dan perlindungan kebakaran tingkat II;
 5. pemeliharaan peralatan penunjang kebakaran;
 6. bahan pemadam *foam*;
 7. kendaraan utama Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) jenis *foam tender*;
 8. taktik dan teknik pemadaman api tingkat II;
 9. *firemanship* tingkat II;
 10. evakuasi korban kecelakaan pesawat udara;
 11. pertolongan pertama pada kecelakaan pesawat udara;
 12. *fire service hydraulic*; dan
 13. *health related fitness programs for fire fighter*.
- d. kompetensi *senior* Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) meliputi:
1. penanggulangan keadaan darurat;
 2. kepemimpinan;
 3. fasilitas pemadam kebakaran Bandar Udara;
 4. keselamatan bahaya kebakaran;
 5. taktik dan teknik pemadaman api tingkat III;
 6. pengetahuan keudaraan;
 7. sistem pelaporan;

8. teknik pengoperasian kendaraan foam tender tipe (I, II, dan III);
9. teknik pengoperasian peralatan *watchroom* (peralatan komunikasi);
10. teknik pengoperasian *firefighting boat*;
11. management resiko; dan
12. *health related fitness programs for fire fighter*.

Pasal 110

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel *salvage* terdiri dari:

- a. pembentukan organisasi tim *salvage*;
- b. penentuan posisi dan lokasi pesawat;
- c. tipe pesawat udara;
- d. jenis peralatan *salvage*;
- e. pemindahan pesawat udara ke posisi yang tepat; dan
- f. pemeliharaan/perawatan peralatan *salvage*.

Pasal 111

Materi pendidikan dan/atau pelatihan personel pelayanan pendaratan helikopter terdiri dari:

- a. kompetensi pelayanan pendaratan helikopter/ *helicopter landing officer* sebagai berikut:
 1. *safety regulation*;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);
 3. *helicopter knowledge*;
 4. *heliport facility*;
 5. *heliport operation*;
 6. *refuelling procedure*;
 7. *emergency response plan*;
 8. *firefighting operation*;
 9. *passenger, baggage, and cargo*; dan
 10. *heliport management and legislation*.
- b. kompetensi pengatur beban helikopter/ *helicopter load master* sebagai berikut:
 1. *safety regulation*;
 2. keamanan dan kesehatan kerja (K3);

3. *helicopter capabilities and limitations;*
4. *preparation for external load mission;*
5. *standard equipment for external load mission;*
6. *longline with remote hook;*
7. *hover hook-up;*
8. *identification and handling dangerous goods; dan*
9. *communications with helicopter pilot for arrangement external load.*

BAB VI

VALIDASI SERTIFIKAT KOMPETENSI

Pasal 112

- (1) Sertifikat Kompetensi Personel Bandar Udara yang dapat divalidasi oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara meliputi:
 - a. Sertifikat Kompetensi yang diterbitkan oleh Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan dari negara lain; dan
 - b. Sertifikat Kompetensi Personel Pengelola dan Pemantau Lingkungan.
- (2) Validasi Sertifikat Kompetensi Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setelah memenuhi:
 - a. persyaratan administratif; dan
 - b. mengikuti penyegaran (*refreshment*) *safety regulation*.
- (3) Persyaratan administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi:
 - a. surat permohonan validasi sertifikat kompetensi dari Penyelenggara Bandar Udara atau Badan Hukum Indonesia yang mempekerjakan Personel Bandar Udara;
 - b. daftar materi pelajaran yang diperoleh;
 - c. surat keterangan (asli) sehat jasmani dan tidak buta warna dari dokter pemerintah; dan
 - d. surat keterangan bebas narkoba dari rumah sakit pemerintah.

- (4) Penyegaran (*refreshment*) *safety regulation* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilaksanakan oleh Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara yang telah disertifikasi oleh Menteri.

BAB VII PENGAWASAN

Pasal 113

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

BAB VIII SANKSI ADMINISTRATIF

Pasal 114

- (1) Berdasarkan hasil pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 113, Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara, Penyelenggara Bandar Udara, dan/atau Badan Hukum Indonesia yang mempekerjakan Personel Bandar Udara yang melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Personel Bandar Udara dapat dikenai sanksi.
- (2) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan;
 - c. pencabutan; dan/atau

d. denda administratif

Pasal 115

- (1) Pengenaan sanksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 114, dapat diberikan:
 - a. secara langsung, dalam hal pelanggaran tersebut berpotensi membahayakan keamanan dan/atau keselamatan penerbangan; atau
 - b. tidak melaksanakan tindak lanjut terhadap hasil pengawasan.
- (2) Tata cara pengenaan sanksi administratif mengacu pada Peraturan Menteri mengenai pengenaan sanksi terhadap pelanggaran ketentuan di bidang penerbangan.

BAB X

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 116

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 28 Mei 2021

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 31 Mei 2021

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

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR PM 37 TAHUN 2021
 TENTANG PERSONEL BANDAR UDARA

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
 MINISTRY OF TRANSPORTATION
 DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION

SERTIFIKAT LEMBAGA PENDIDIKAN DANILATAU PELATIHAN PERSONEL BANDAR UDARA
 CERTIFICATE FOR APPROVED TRAINING OF AIRPORT PERSONNEL

No. : XXX/SLP3BU – DBU/XX/XXXX

Sertifikat ini diberikan kepada
 This certificate is given to

NAMA PERUSAHAAN : XXXXX
 COMPANY NAME
ALAMAT : XXXXX
 ADDRESS

Sebagai Lembaga Pendidikan danilatau Pelatihan bagi Personel Bandar Udara Bidang :
 As Approved Training of Airport Personnel in :

XXXXXXXX (Nama Bidang Diklat)

Lingkup persetujuan terlampir dalam catatan persetujuan.

Scope of approval is attached on the note of approval.

Sertifikat Lembaga Pendidikan danilatau Pelatihan ini dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara menurut peraturan penerbangan Indonesia dibawah otoritas Undang-Undang Penerbangan Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan bidang Penerbangan, dan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.

This Approved Training Certificate is issued by the Director General of Civil Aviation pursuant to the Indonesian aviation regulation under authority of The Aviation Law Number 1 Year 2009, Law Number 11 Year 2020, Government Law Number 32 Year 2021 dan Government Law Number 5 Tahun 2021.

Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan wajib mematuhi Peraturan dan Ketentuan Keselamatan Penerbangan, serta melaporkan kegiatannya paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Udara.

The Approved Training Company shall comply with regulations and standards, and must report its activities to Director General of Civil Aviation at least one time every six months.

Direktur Jenderal Perhubungan Udara berwenangan mencabut atau membatalkan Sertifikat Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan ini setiap saat bilamana Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan tidak dapat memenuhi peraturan dan ketentuan atau untuk alasan-alasan yang lain seperti yang diperkenankan.

The Director General of Civil Aviation may suspend or cancel this Certificate of Approved Training Company at any time were the Approved Training Company fails to comply with the provisions set of forth in the law, the regulation or for other grounds as set out in the law.

Sertifikat Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan ini tidak dapat dipindantangkan dan berlaku selama Pemegang Sertifikat menjalankan kegiatannya kecuali ada penangguhan atau pembatalan. This Certificate of Approved Training Company is not transferable and valid as long as the Certificate Holder carries out its activities unless there is suspended or cancelled.

Jakarta, tgl bin tahun (XXX xx^m, Year)

**DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
(DIRECTOR GENERAL OF CIVIL AVIATION)**

.....
Pangkat (Gol)
NIP.

CATATAN PERSETUJUAN
 TERMS OF APPROVAL
 SERTIFIKAT LEMBAGA PENDIDIKAN DAN/ATAU PELATIHAN PERSONEL BANDAR UDARA
 CERTIFICATE FOR APPROVED TRAINING OF AIRPORT PERSONNEL

PT. XXXXX
 No. : XXX/SLP3BU - DBU/XX/XXXX

LINGKUP PERSETUJUAN
 SCOPE OF APPROVAL

BIDANG PENDIDIKAN DAN/ATAU PELATIHAN PERSONEL BANDAR UDARA:

XXXXXXXX (NAMA BIDANG DIKLAT)

Jenis Pendidikan dan/atau Pelatihan:

XXXXXXXX (NAMA JENIS DIKLAT)

DATA DAN INFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN DAN/ATAU PELATIHAN PERSONEL BANDAR UDARA INI MERUPAKAN SATU KESATUAN YANG TIDAK TERPISAHKAN DARI SERTIFIKAT LEMBAGA PENDIDIKAN DAN/ATAU PELATIHAN NOMOR : xxx/SLP3BU - DBU/xx/xxxx.

Jakarta, tgl. bln tahun (XXX xx^e, XXXX)

a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
 DIREKTUR BANDAR UDARA

.....
 Pangkat (Gol)
 NIP.

MENTERI PERHUBUNGAN
 REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI