

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR : KP. 436 TAHUN 2011

TENTANG

PETUNJUK DAN TATA CARA  
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 – 14  
(*ADVISORY CIRCULAR CASR PART 139-14*),  
STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BANDAR UDARA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa dalam subbagian 139 D angka 139.045 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur bahwa penyelenggara bandar udara dan penyedia jasa terkait bandar udara wajib mempekerjakan personel bandar udara yang memiliki kemampuan dan kualifikasi yang sesuai dengan bidangnya;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 – 14 (*Advisory Circular CASR Part 139 – 14*), Standar Kompetensi Personel Bandar Udara;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4075);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 128, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4146);
4. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara;
5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2010;
6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 48 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum;
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*);
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 25 Tahun 2009 tentang Pendelegasian Kewenangan Menteri Perhubungan Kepada Direktur Jenderal Perhubungan Udara di Bidang Penerbangan;
9. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan;
10. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 41 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Bandar Udara;
11. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/280/V/2011 tentang Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-07 (*Advisory Circular CASR Part 139-07*), Pemberian Akreditasi Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara;
12. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/302/V/2011 tentang Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-11 (*Advisory Circular CASR Part 139-11*), Lisensi Personel Bandar Udara;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA TENTANG PETUNJUK DAN TATA CARA PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139-14 (*ADVISORY CIRCULAR CASR PART 139-14*), STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BANDAR UDARA.

Pasal 1

1. Standar Kompetensi adalah persyaratan minimum mengenai pengetahuan, keahlian, dan kualifikasi di bidangnya.
2. Sertifikat Kompetensi adalah tanda bukti seseorang telah memenuhi persyaratan pengetahuan, keahlian, dan kualifikasi di bidangnya.
3. Personel Bandar Udara adalah personel yang terkait langsung dengan pelaksanaan pengoperasian dan/atau pemeliharaan fasilitas pokok bandar udara.
4. Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan adalah lembaga yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi personel bandar udara yang telah mendapat ijin dari Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
5. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
6. Direktur adalah Direktur Bandar Udara.

Pasal 2

Setiap Personel Bandar Udara yang mengoperasikan dan memelihara fasilitas dan peralatan bandar udara wajib memiliki kompetensi dan standar kompetensi untuk menjamin keamanan dan keselamatan penerbangan, serta mempertahankan kelaikan fasilitas dan peralatan bandar udara yang dioperasikan.

Pasal 3

Kompetensi dan Standar Kompetensi Personel Bandar Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, terlampir dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

#### Pasal 4

- (1) Kompetensi dan standar kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, diperoleh melalui pendidikan dan/atau pelatihan yang dilakukan oleh Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan yang telah mendapat akreditasi dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- (2) Personel Bandar Udara yang telah mengikuti pendidikan dan/atau pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diberikan Sertifikat Kompetensi.

#### Pasal 5

Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, wajib menyiapkan kurikulum dan silabus yang mengacu pada kompetensi dan standar kompetensi sebagaimana terdapat dalam Peraturan ini.

#### Pasal 6

Personel Bandar Udara yang telah bertugas dan belum memenuhi Standar Kompetensi sesuai Peraturan ini harus menyesuaikan dalam jangka waktu 2 (dua) tahun sejak peraturan ini ditetapkan.

#### Pasal 7

Lembaga Pendidikan dan/atau Pelatihan Personel Bandar Udara yang telah memiliki akreditasi dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara dalam waktu 2 (dua) tahun harus disesuaikan dengan Peraturan ini.

#### Pasal 8

Pada saat Peraturan ini mulai berlaku, semua Peraturan yang setingkat yang mengatur tentang kompetensi dan standar kompetensi personel bandar udara dinyatakan tidak berlaku.

#### Pasal 9

Direktur mengawasi pelaksanaan Peraturan ini.

Pasal 10

Peraturan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : JAKARTA  
pada tanggal : 21 SEPTEMBER 2011

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

TTD

HERRY BAKTI

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada :

1. Menteri Perhubungan;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Perhubungan;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Perhubungan;
4. Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan;
5. Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
6. Para Direktur di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
7. Para Kepala Dinas Perhubungan Propinsi;
8. Kepala Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara;
9. Para Kepala Kantor Administrator Bandar Udara;
10. Para Kepala UPT Bandar Udara di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
11. Para Kepala Balai di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
12. Direktur Utama PT. Angkasa Pura I (Persero);
13. Direktur Utama PT. Angkasa Pura II (Persero).

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HUMAS  
SETDITJEN HUBUD



ISRAFULHAYAT

1. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG TEKNIK BANDAR UDARA

1.1. Kompetensi

1.1.1. Terampil, dengan rating fasilitas sisi darat.

- a. Mampu Memelihara fasilitas sisi darat
- b. Mampu Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi darat

1.1.2. Terampil, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Mampu Memelihara fasilitas sisi udara
- b. Mampu Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi udara

1.1.3. Ahli, dengan rating fasilitas sisi darat.

- 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 pekerjaan di fasilitas sisi darat.
- e. Mengevaluasi pekerjaan di fasilitas sisi darat.

1.1.4. Ahli, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Memelihara fasilitas sisi udara.
- b. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan di fasilitas sisi udara.
- c. Menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi udara.
- d. Merencanakan pekerjaan di fasilitas sisi udara.
- e. Mengevaluasi pekerjaan di fasilitas sisi udara.

1.2. Standar Kompetensi

1.2.1. Terampil, dengan rating fasilitas sisi darat.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait;
- b. Mengetahui Kebandarudaraan;
- c. Memahami tentang Konstruksi Bangunan;
- d. Memahami tentang Tanah dan Perkerasan;
- e. Memahami pemeliharaan / perbaikan bangunan, prasarana dan lingkungan Bandara;
- f. Memahami tentang Marka di Bandar Udara; dan
- g. Mengetahui dan memahami *work safety*.

1.2.2. Terampil, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui kebandarudaraan.
- c. Memahami konstruksi *rigid*.
- d. Memahami konstruksi *flexible*.
- e. Memahami pengetahuan tentang marka di Bandar udara.
- f. Memahami pemeliharaan / perbaikan konstruksi fasilitas sisi udara.
- g. Memahami *works safety*.

1.2.3. Ahli, dengan rating fasilitas sisi darat.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Memahami tentang Konstruksi Bangunan.
- d. Memahami tentang Tanah dan Perkerasan.
- e. Memahami pemeliharaan / perbaikan bangunan, prasarana dan lingkungan Bandara.
- f. Memahami tentang Marka di Bandar Udara.
- g. Memahami *work safety*.

1.2.4. Ahli, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- a. Memahami tentang konstruksi *rigid*.
- b. Memahami tentang konstruksi *flexible*.
- c. Memahami pemeliharaan / perbaikan konstruksi fasilitas sisi udara;
- d. Memahami *work safety*.

1.3. Tingkatan Lisensi

1.3.1. Terampil, dengan jenis rating :

- a. fasilitas sisi darat; dan
- b. fasilitas sisi udara.

1.3.2. Ahli, dengan jenis rating :

- a. fasilitas sisi darat; dan
- b. fasilitas sisi udara.

#### 1.4. Persyaratan

##### 1.4.1. Terampil

###### 1.4.1.1. Pendidikan Formal

- a. Diploma-II teknik sipil/ arsitek/ atau sejenis, dengan masa kerja 1 (satu) tahun di bidang terkait.
- b. Diploma-I teknik sipil/arsitek/ atau sejenisnya, dengan masa kerja 2 (dua) tahun di bidang terkait.
- c. SMK bidang teknik bangunan, dengan masa kerja 4 (empat) tahun di bidang terkait.

###### 1.4.1.2. Pendidikan Non Formal

- a. Kebandarudaraan.
- b. Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara tingkat terampil.

##### 1.4.2. Ahli

###### 1.4.2.1. Pendidikan Formal

- a. SMU atau sederajat minimal 15 (lima belas) tahun bekerja di bidang terkait; atau
- b. Diploma I / D-I dengan masa kerja minimal 13 (tiga belas) Tahun di bidang terkait; atau
- c. Diploma II / D-II dengan masa kerja minimal 10 (sepuluh) Tahun di bidang terkait; atau
- d. Minimal Diploma III / D-III di bidang terkait.

###### 1.4.2.2. Pendidikan Non Formal

- a. Kebandarudaraan.
- b. Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara tingkat ahli.

#### 1.5. Kewenangan

##### 1.5.1. Terampil, dengan rating fasilitas sisi darat.

- a. Memelihara fasilitas sisi darat.
- b. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan di fasilitas sisi darat.

##### 1.5.2. Terampil, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Memelihara fasilitas sisi udara.
- b. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan di fasilitas sisi udara.

##### 1.5.3. Ahli, dengan rating fasilitas sisi darat.



- 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 pekerjaan di fasilitas sisi darat.
- e. Mengevaluasi pekerjaan di fasilitas sisi darat.

1.5.4. Ahli, dengan rating fasilitas sisi udara.

- a. Memelihara fasilitas sisi udara.
- b. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan di fasilitas sisi udara.
- c. Menganalisa kerusakan tingkat ringan dan berat di fasilitas sisi udara.
- d. Merencanakan pekerjaan di fasilitas sisi udara.
- e. Mengevaluasi pekerjaan di fasilitas sisi udara.

## 2. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG ELEKTRONIKA BANDAR UDARA

2.1. Kompetensi

2.1.1. Terampil, dengan rating *Information System*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Information System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Flight Information System*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Information System*.

2.1.2. Terampil, dengan rating *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

2.1.3. Terampil, dengan rating *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Public Address, Amenities, and Check In System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Public Address, Amenities, and Check In System*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Public Address, Amenities, and Check In System*.

2.1.4. Ahli, dengan rating *Information System*.

- 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 langkah perbaikan peralatan *Information System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Information System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Information System*.

2.1.5. Ahli, dengan rating *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- c. Mampu memperbaiki peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

2.1.6. Ahli, dengan rating *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- c. Mampu memperbaiki peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.

## 2.2. Standar Kompetensi

### 2.2.1. Terampil, dengan rating *Information System*.

- a. Mengetahui Peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.
- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *Information System*.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Mengetahui Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Mengetahui Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Mengetahui Komponen Elektronika.
- l. Mengetahui Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah.

### 2.2.2. Terampil, dengan rating *Building Automation System (BAS)* dan *fire alarm system*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.
- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *Building automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Mengetahui Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Mengetahui Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Mengetahui Komponen Elektronika.
- l. Mengetahui Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah.

### 2.2.3. Terampil, dengan rating *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.

- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan Public Address, Amenities, and *Check in System*.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Mengetahui Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Mengetahui Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Mengetahui Komponen Elektronika.
- l. Mengetahui Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah.

2.2.4. Ahli, dengan rating *Information System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.
- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan Information System.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Memahami Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Memahami Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Memahami komponen elektronika.
- l. Memahami Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah.
- m. Memahami Signal dan Gelombang Elektronika.

2.2.5. Ahli, dengan rating *Building Automation System (BAS) dan Fire Alarm System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.
- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *Building Automation System (BAS) dan Fire Alarm System*.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Memahami Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Memahami Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Memahami komponen elektronika.

- l. Memahami Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah.
- m. Memahami Signal dan Gelombang Elektronika.

2.2.6. Ahli, dengan rating *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui Standar K3 bidang Elektronika.
- d. Menguasai penggunaan tools Elektronika dan pembacaan alat ukur Elektronika.
- e. Memahami Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *Public Address*, *Amenities*, dan *Check in System*.
- f. Memahami Teori Elektronika Dasar.
- g. Memahami Circuit dan Rangkaian Elektronik.
- h. Memahami Konsep Listrik Arus Lemah.
- i. Memahami Konsep kontrol elektronik dan IT.
- j. Memahami Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Memahami komponen elektronika.
- l. Memahami Rangkaian dan Blok Diagram Elektronika / Arus Lemah; dan
- m. Memahami Signal dan Gelombang Elektronika.

2.3. Tingkatan Lisensi

2.3.1. Terampil, dengan jenis rating :

- a. *Information system*.
- b. *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- c. *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check In System*.

2.3.2. Ahli, dengan jenis rating :

- a. *Information System*.
- b. *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.
- c. *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

## 2.4. Persyaratan

### 2.4.1. Terampil

#### 2.4.1.1. Pendidikan Formal

- a. Diploma-II teknik elektronika atau sejenis, dengan pengalaman kerja 1 (satu) tahun di bidangnya.
- b. Diploma-I teknik elektronika atau sejenisnya, dengan pengalaman kerja 2 (dua) tahun di bidangnya.
- c. SMK bidang teknik elektronika, dengan pengalaman kerja 4 (empat) tahun di bidangnya.

#### 2.4.1.2. Pendidikan Non Formal

- a. Kursus Elektronika Dasar.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* sesuai rating terkait tingkat Terampil.

### 2.4.2. Ahli

#### 2.4.2.1. Pendidikan Formal

- a. SMU atau sederajat minimal 15 (lima belas) tahun bekerja di bidang terkait; atau
- b. Diploma I / D-I dengan masa kerja minimal 13 (tiga belas) Tahun di bidang terkait; atau
- c. Diploma II / D-II dengan masa kerja minimal 10 (sepuluh) Tahun di bidang terkait; atau
- d. Minimal Diploma III / D-III di bidang terkait.

#### 2.4.2.2. Pendidikan Non Formal

- a. Kursus Elektronika Dasar.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* terkait tingkat Ahli.

## 2.5. Kewenangan

### 2.5.1. Terampil, dengan rating *Information System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Information System*.
- b. Memelihara peralatan *Information System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Information System*.

2.5.2. Terampil, dengan rating *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- b. Memelihara peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.

2.5.3. Terampil, dengan rating *Public Address System (PAS)*, *Building Amenities (BA)*, dan *Check in System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- b. Memelihara peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Public Address, Amenities, and Check in System*.

2.5.4. Ahli, dengan rating *Information System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Information System*.
- b. Memelihara peralatan *Information System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Information System*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Information System*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Information System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Information System*.

2.5.5. Ahli, dengan rating *Building Automation System (BAS)* dan *Fire Alarm System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- b. Memelihara peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Building Automation and Fire Alarm System*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Building Automation* dan *Fire Alarm System*.

2.5.6. Ahli, dengan rating *Public Address System (PAS), Building Amenities (BA), dan Check in System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.
- b. Memelihara peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Public Address, Amenities, dan Check in System*.

### 3. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG LISTRIK BANDAR UDARA

#### 3.1. Kompetensi

3.1.1. Terampil, dengan rating *airfield lighting system*.

- 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*.

3.1.2. Terampil, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Constant Current Regulator*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Constant Current Regulator*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Constant Current Regulator*.

3.1.3. Terampil, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Aircraft Docking Guidance System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Aircraft Docking Guidance System*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Aircraft Docking Guidance System*.



3.1.4. Terampil, dengan rating *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*;
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*; dan
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

3.1.5. Terampil, dengan rating transmisi dan distribusi.

- a. Mampu mengoperasikan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik.
- b. Mampu memelihara / merawat Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik.

3.1.6. Terampil, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.

- a. Mampu mengoperasikan *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.
- b. Mampu memelihara / merawat *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.

1.1.1. Ahli, dengan rating *Airfield Lighting System*.

- 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 langkah perbaikan peralatan *Airfield Lighting System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Airfield Lighting System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Airfield Lighting System*.

1.1.2. Ahli, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- c. Mampu memperbaiki peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.

- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.

1.1.3. Ahli, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- c. Mampu memperbaiki peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

1.1.4. Ahli, dengan rating *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- c. Mampu memperbaiki peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Generator Set (Genset) dan Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

1.1.5. Ahli, dengan rating transmisi dan distribusi.

- a. Mampu mengoperasikan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- b. Mampu memelihara / merawat Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- c. Mampu memperbaiki peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.

- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.

1.1.6. Ahli, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

- a. Mampu mengoperasikan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- b. Mampu memelihara / merawat *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- c. Mampu memperbaiki *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

1.2. Standar Kompetensi

1.2.1. Terampil, dengan rating *Airfield Lighting System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Airfield Lighting System*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Airfield Lighting System*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Airfield Lighting System*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- k. Mengetahui teori sistem tenaga listrik.
- l. Mengetahui teori dasar elektronika dan kontrol.

1.2.2. Terampil, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.

- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- k. Mengetahui teori sistem tenaga listrik.
- l. Mengetahui teori dasar elektronika dan kontrol.

1.2.3. Terampil, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- g. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- h. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik;
- i. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- j. Mengetahui Teori dasar elektronika dan kontrol.

1.2.4. Terampil, dengan rating *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.

- k. Mengetahui teori sistem tenaga listrik
- l. Mengetahui teori dasar elektronika dan kontrol.
- m. Mengetahui teori internal *combustion engine*.

1.2.5. Terampil, dengan rating transmisi dan distribusi.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- k. Mengetahui teori sistem tenaga listrik, jaringan dan proteksi listrik.
- l. Memahami standar gambar instalasi dan jaringan listrik.

1.2.6. Terampil, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- k. Mengetahui konsep kontrol elektronik.
- l. Mengetahui teori sistem tenaga listrik.

1.2.7. Ahli, dengan rating *Airfield Lighting System*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.

- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Airfield Lighting System*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Airfield Lighting System*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Airfield Lighting System*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Memahami Teknis dan Spesifikasi Alat Elektronik.
- k. Memahami fungsi komponen / alat listrik.
- l. Memahami teori sistem tenaga listrik.
- m. Memahami teori dasar elektronika dan control.

1.2.8. Ahli, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Memahami fungsi komponen / alat listrik.
- k. Memahami teori sistem tenaga listrik.
- l. Memahami Teori dasar elektronika dan control.

1.2.9. Ahli, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- g. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- h. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- i. Memahami fungsi komponen / alat listrik.
- j. Memahami Teori dasar elektronika dan control.

1.2.10. Ahli, dengan rating *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Mengetahui fungsi komponen / alat listrik.
- k. Memahami teori sistem tenaga listrik.
- l. Memahami Teori dasar elektronika dan kontrol.
- m. Memahami teori *internal combustion engine*.

1.2.11. Ahli, dengan rating transmisi dan distribusi

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.
- f. Memahami fungsi komponen peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik;
- j. Memahami fungsi komponen / alat listrik.
- k. Memahami teori sistem tenaga listrik, jaringan dan proteksi listrik.
- l. Menguasai standar gambar instalasi dan jaringan listrik.

1.2.12. Ahli, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Kebandarudaraan.
- c. Mengetahui standar K3 bidang listrik.
- d. Mengetahui teori dasar kelistrikan.
- e. Memahami konsep listrik arus kuat.

- f. Memahami fungsi komponen peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- g. Memahami prosedur pengoperasian peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- h. Memahami prosedur pemeliharaan peralatan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- i. Menguasai penggunaan tools listrik dan pembacaan alat ukur listrik.
- j. Memahami fungsi komponen / alat listrik.
- k. Memahami konsep control elektronik.
- l. Memahami teori sistem tenaga listrik.

### 1.3. Tingkatan Lisensi

#### 1.3.1. Terampil, dengan jenis rating :

- a. *Airfield Lighting System*;
- b. *Constant Current Regulator (CCR)*;
- c. *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*;
- d. *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*;
- e. Transmisi dan Distribusi; dan
- f. *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

#### 1.3.2. Ahli, dengan jenis rating :

- a. *Airfield Lighting System*;
- b. *Constant Current Regulator (CCR)*;
- c. *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*;
- d. *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*;
- e. Transmisi dan Distribusi; dan
- f. *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

### 1.4. Persyaratan

#### 1.4.1. Terampil

##### 1.4.1.1. Pendidikan Formal

- a. Diploma-II teknik sipil/ arsitek/ atau sejenis, dengan masa kerja 1 (satu) tahun di bidang terkait.
- b. Diploma-I teknik sipil/arsitek/ atau sejenisnya, dengan masa kerja 2 (dua) tahun di bidang terkait.
- c. SMK bidang teknik bangunan, dengan masa kerja 4 (empat) tahun di bidang terkait.

##### 1.4.1.2. Pendidikan Non Formal

- a. Dasar Kelistrikan.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* terkait tingkat Terampil.



## 1.4.2. Ahli

### 1.4.2.1. Pendidikan Formal

- a. SMU atau sederajat minimal 15 (lima belas) tahun bekerja di bidang terkait;
- b. Diploma I / D-I dengan masa kerja minimal 13 (tiga belas) Tahun di bidang terkait;
- c. Diploma II / D-II dengan masa kerja minimal 10 (sepuluh) Tahun di bidang terkait; atau
- d. Minimal Diploma III / D-III di bidang terkait.

### 1.4.2.2. Pendidikan Non Formal

- a. Dasar Kelistrikan.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* sesuai rating terkait tingkat Ahli.

## 1.5. Kewenangan

### 1.5.1. Terampil, dengan rating *Airfield Lighting System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Airfield Lighting System*.
- b. Memelihara peralatan *Airfield Lighting System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Airfield Lighting System*.

### 1.5.2. Terampil, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*

- a. Mengoperasikan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- b. Memelihara peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.

### 1.5.3. Terampil, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- b. Memelihara peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

### 1.5.4. Terampil, dengan rating *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*

- a. Mengoperasikan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

- b. Memelihara peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.

1.5.5. Terampil, dengan rating *Transmisi dan Distribusi*

- a. Mengoperasikan *Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik*.
- b. Memelihara *Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan *Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik*.

1.5.6. Terampil, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*

- a. Mengoperasikan *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.
- b. Memelihara *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan *Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Solar Cell*.

1.5.7. Ahli, dengan rating *Airfield Lighting System*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Airfield Lighting System*.
- b. Memelihara peralatan *Airfield Lighting System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Airfield Lighting System*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Airfield Lighting System*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Airfield Lighting System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Airfield Lighting System*.

1.5.8. Ahli, dengan rating *Constant Current Regulator (CCR)*

- a. Mengoperasikan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- b. Memelihara peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Constant Current Regulator (CCR)*.

1.5.9. Ahli, dengan rating *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- a. Mengoperasikan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- b. Memelihara peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Aircraft Docking Guidance System (ADGS)*.

1.5.10. Ahli, dengan rating *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*

- a. Mengoperasikan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- b. Memelihara peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- d. Menganalisa kerusakan peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- e. Merencanakan / Design peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem peralatan *Generator Set (Genset)* dan *Automatic Change Over Switch (ACOS)*

1.5.11. Ahli, dengan rating Transmisi dan Distribusi

- a. Mengoperasikan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- b. Memelihara Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- d. Menganalisa kerusakan Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- e. Merencanakan / Design Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem Transmisi, Distribusi, dan Instalasi Listrik Bandar Udara.

1.5.12. Ahli, dengan rating *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*

- a. Mengoperasikan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- b. Memelihara *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- d. Menganalisa kerusakan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

- e. Merencanakan / Design *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem *Uninterruptible Power Supply (UPS)* dan *Solar Cell*.

#### 4. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG MEKANIKAL BANDAR UDARA

##### 4.1. Kompetensi

##### 4.1.1. Terampil, dengan rating *Traction Equipment*

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Traction and Equipment*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Traction and Equipment*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Traction and Equipment*.

##### 4.1.2. Terampil, dengan rating *Air Conditioning System*

- a. Mampu mengoperasikan peralatan *Air Conditioning System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Air Conditioning System*.
- c. Mampu memperbaiki kerusakan tingkat ringan peralatan *Air Conditioning System*.

##### 4.1.3. Terampil, dengan rating *Water dan Pump System*

- a. Mampu memoperasikan peralatan *Water dan Pump System*.
- b. Mampu memelihara / merawat peralatan *Water dan Pump System*.
- c. Mampu memperbaiki tingkat ringan peralatan *Water dan Pump System*.

##### 4.1.4. Terampil, dengan rating Alat – Alat Besar (A2B)

- a. Mampu mengoperasikan Alat Alat Besar;
- b. Mampu memelihara / merawat Alat Alat Besar; dan
- c. Mampu memperbaiki Alat Alat Besar.

##### 4.1.5. Ahli, dengan rating *Traction Equipment*

- 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 langkah perbaikan peralatan *Traction and Equipment*.

- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Traction and Equipment*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan *Traction and Equipment*.

4.1.6. Ahli, dengan rating *Air Conditioning System*

- 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 langkah perbaikan peralatan *Air Conditioning System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Air Conditioning System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan peralatan *Air Conditioning System*.

4.1.7. Ahli, dengan rating *Water and Pump System*

- 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 langkah perbaikan peralatan *Water and Pump System*.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem peralatan *Water and Pump System*.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan peralatan *Water and Pump System*.

4.1.8. Ahli, dengan rating Alat – Alat Besar (A2B)

- a. Mampu mengoperasikan Alat – alat Besar.
- b. Mampu memelihara / Alat – alat Besar.
- c. Mampu memperbaiki Alat – alat Besar.
- d. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan dan membuat langkah langkah perbaikan Alat – alat Besar.
- e. Mampu merencanakan / desain pemasangan atau perubahan sistem Alat – alat Besar.
- f. Mampu mengevaluasi kinerja peralatan Alat – alat Besar.

4.2. Standar Kompetensi

4.2.1. Terampil, dengan rating *Traction Equipment*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.

- c. Mengetahui teori Dasar Kelistrikan.
- d. Mengetahui Teori Mekanika Dasar.
- e. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Traction and Equipment*.
- f. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Traction and Equipment*.
- g. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Traction and Equipment*.
- h. Menguasai penggunaan tools Mekanik dan alat ukur mekanis; dan
- i. Mengetahui Teori Motor Traksi.

4.2.2. Terampil, dengan rating *Air Conditioning System*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.
- c. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Air Conditioning System*.
- d. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Air Conditioning System*.
- e. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Air Conditioning System*.
- f. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan Listrik dan alat ukur Listrik dan mekanis.
- g. Mengetahui Teori Dasar Kelistrikan.
- h. Mengetahui Teori Motor Listrik.
- i. Mengetahui Teori Mekanika Fluida.

4.2.3. Terampil, dengan rating *Water And Pump System*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait;
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.
- c. Mengetahui Teori Dasar Kelistrikan.
- d. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Water and Pump System*.
- e. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Water and Pump System*.
- f. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Water and Pump System*.
- g. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan Listrik dan alat ukur Listrik dan mekanis.
- h. Mengetahui Teori Motor Listrik.
- i. Mengetahui Teori Pompa dan Pemipaan.
- j. Mengetahui teori system control elektrik dan elektronik.

4.2.4. Terampil, dengan rating Alat – Alat Besar (A2B)

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait;
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal;
- c. Mengetahui Teori Dasar mekanik;
- d. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan Alat Alat Besar;

- e. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan Alat Alat Besar;
- f. Memahami Fungsi Komponen Peralatan Alat Alat Besar;
- g. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan dan alat ukur dan mekanis; dan
- h. Mengetahui Teori Mesin dan Motor Bakar.

4.2.5. Ahli, dengan rating *Traction Equipment*.

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.
- c. Mengetahui teori Dasar Kelistrikan.
- d. Mengetahui Teori Mekanika Dasar.
- e. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Traction and Equipment*.
- f. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Traction and Equipment*.
- g. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Traction and Equipment*.
- h. Menguasai penggunaan tools Mekanik dan alat ukur mekanis.
- i. Memahami Teori Motor Traksi.
- j. Memahami Konsep Mekanikal System.

4.2.6. Ahli, dengan rating *Air Conditioning System*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.
- c. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Air Conditioning System*.
- d. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Air Conditioning System*.
- e. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Air Conditioning System*.
- f. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan Listrik dan alat ukur Listrik dan mekanis.
- g. Memahami Teori Dasar Kelistrikan.
- h. Memahami Teori Motor Listrik.
- i. Memahami Teori Mekanika Fluida.

4.2.7. Ahli, dengan rating *Water And Pump System*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal dan Listrik.
- c. Mengetahui Teori Dasar Kelistrikan.
- d. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan *Water and Pump System*.
- e. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan *Water and Pump System*.
- f. Memahami Fungsi Komponen Peralatan *Water and Pump System*.

- g. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan Listrik dan alat ukur Listrik dan mekanis.
- h. Memahami Teori Motor Listrik.
- i. Memahami Teori Pompa dan Pemipaan.
- j. Memahami teori system control elektrik dan elektronik.
- k. Memahami konsep desain pemipaan dan gambar instalasi.

4.2.8. Ahli, dengan rating Alat – Alat Besar (A2B)

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui Standar K3 Bidang Mekanikal.
- c. Mengetahui Teori Dasar mekanik.
- d. Memahami Prosedur Pengoperasian Peralatan Alat Alat Besar.
- e. Memahami Prosedur Pemeliharaan Peralatan Alat Alat Besar.
- f. Memahami Fungsi Komponen Peralatan Alat Alat Besar.
- g. Menguasai penggunaan tools Mekanis dan dan alat ukur dan mekanis.
- h. Memahami Teori Mesin dan Motor Bakar.
- i. Memahami Teori Mekanikal.

4.3. Tingkatan Lisensi

4.3.1. Terampil, dengan jenis rating :

- a. *Traction Equipment*
- b. *Air Conditioning System*
- c. *Water and Pump System*
- d. Alat – Alat Besar (A2B)

4.3.2. Ahli, dengan jenis rating :

- a. *Traction Equipment*
- b. *Air Conditioning System*
- c. *Water and Pump System*
- d. Alat – Alat Besar (A2B)

4.4. Persyaratan

4.4.1. Terampil

4.4.1.1. Pendidikan Formal

- a. Diploma-II teknik listrik / mesin / mekanikal atau sejenis, dengan pengalaman kerja 1 (satu) tahun di bidangnya.
- b. Diploma-I teknik listrik / mesin / mekanikal sejenisnya, dengan pengalaman kerja 2 (dua) tahun di bidangnya.



- c. SMK bidang teknik listrik / mesin / mekanikal, dengan pengalaman kerja 4 (empat) tahun di bidangnya.

#### 4.4.1.2. Pendidikan Non Formal

- a. Dasar Kelistrikan.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* terkait tingkat Terampil.

#### 4.4.2. Ahli

##### 4.4.2.1. Pendidikan Formal

- a. SMU atau sederajat minimal 15 (lima belas) tahun bekerja di bidang terkait.
- b. Diploma I / D-I dengan masa kerja minimal 13 (tiga belas) Tahun di bidang terkait.
- c. Diploma II / D-II dengan masa kerja minimal 10 (sepuluh) Tahun di bidang terkait.
- d. Diploma III / D-III di bidang terkait.

##### 4.4.2.2. Pendidikan Non Formal

- a. Dasar Kelistrikan.
- b. *Technical Competency Certification (TCC)* sesuai rating terkait tingkat Ahli.

#### 4.5. Kewenangan

##### 4.5.1. Terampil, dengan rating *Traction Equipment*.

- a. Mengoperasikan Peralatan *Traction and Equipment*.
- b. Memelihara Peralatan *Traction and Equipment*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan Peralatan *Traction and Equipment*.

##### 4.5.2. Terampil, dengan rating *Air Conditioning System*

- a. Mengoperasikan Peralatan *Air Conditioning System*.
- b. Memelihara Peralatan *Air Conditioning System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan Peralatan *Air Conditioning System*.

##### 4.5.3. Terampil, dengan rating *Water And Pump System*

- a. Mengoperasikan Peralatan *Water and Pump System*.
- b. Memelihara Peralatan *Water and Pump System*.

- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan Peralatan *Water and Pump System*

4.5.4. Terampil, dengan rating Alat – Alat Besar (A2B)

- a. Mengoperasikan Peralatan Alat Alat Besar.
- b. Memelihara Peralatan Alat Alat Besar.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan Peralatan Peralatan Alat Alat Besar.

4.5.5. Ahli, dengan rating *Traction Equipment*.

- a. Mengoperasikan Peralatan *Traction and Equipment*;
- b. Memelihara Peralatan *Traction and Equipment*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat Peralatan *Traction and Equipment*.
- d. Menganalisa kerusakan Peralatan *Traction and Equipment*.
- e. Merencanakan / Design Peralatan *Traction and Equipment*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem Peralatan *Traction and Equipment*.

4.5.6. Ahli, dengan rating *Air Conditioning System*

- a. Mengoperasikan Peralatan *Air Conditioning System*.
- b. Memelihara Peralatan *Air Conditioning System*.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat Peralatan *Air Conditioning System*.
- d. Menganalisa kerusakan Peralatan *Air Conditioning System*.
- e. Merencanakan / Design Peralatan *Air Conditioning System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem Peralatan *Air Conditioning System*.

4.5.7. Ahli, dengan rating *Water And Pump System*

- a. Mengoperasikan Peralatan *Water and Pump System*.
- b. Memelihara 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 / Design Peralatan *Water and Pump System*.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem Peralatan *Water and Pump System*.

4.5.8. Ahli, dengan rating Alat – alat Besar (A2B)

- a. Mengoperasikan Peralatan Alat Alat Besar.
- b. Memelihara Peralatan Alat Alat Besar.
- c. Memperbaiki kerusakan tingkat ringan dan berat Peralatan Alat Alat Besar.

- d. Menganalisa kerusakan Peralatan Alat Alat Besar.
- e. Merencanakan / Design Peralatan Alat Alat Besar.
- f. Mengevaluasi pekerjaan / sistem Peralatan Alat Alat Besar.

5. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PENGATUR  
PERGERAKAN PESAWAT UDARA (APRON MOVEMENT  
CONTROL/AMC)

5.1. Kompetensi

5.1.1. Junior

- 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.

5.1.2. Senior

- 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.

## 5.2. Standar Kompetensi

### 5.2.1. Junior

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait;
- b. Mengetahui Layout Bandar Udara.
- c. Mengetahui Sistem Informasi Bandar Udara.
- d. Mengetahui Physical Karakteristik dari *Movement Are* (R/w, T/w,A/p).
- e. Memahami Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara.
- f. Memahami Marka, Rambu, dan System Penerangan di Sisi Udara.
- g. Memahami Pengetahuan Keselamatan di Apron.
- h. Memahami Pengamanan Bandar Udara.
- i. Memahami tipe dan jenis pesawat udara.
- j. Memahami operasional GSE.

### 5.2.2. Senior

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait;
- b. Mengetahui Layout Bandar Udara;
- c. Memahami Sistem Informasi Bandar Udara;
- d. Memahami Physical Karakteristik dari *Movement Are* (R/w, T/w,A/p);
- e. Memahami Peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara;
- f. Memahami Marka, Rambu, dan System Penerangan di Sisi Udara;
- g. Memahami Pengetahuan Keselamatan di Apron;
- h. Memahami Pengamanan Bandar Udara;
- i. Memahami tipe dan jenis Pesawat Udara;
- j. Memahami Operasional GSE;

## 5.3. Tingkatan Lisensi

### 5.3.1. Junior

### 5.3.2. Senior

## 5.4. Persyaratan

### 5.4.1. Terampil

5.4.1.1. Pendidikan Formal  
Minimal SMU atau Sederajat.

5.4.1.2. Pendidikan Non Formal  
Pendidikan dan Pelatihan *Apron Movement Control*.

## 5.4.2. Ahli

### 5.4.2.1. Pendidikan Formal

- a. SMU atau sederajat minimal 15 (lima belas) tahun bekerja di bidang terkait.
- b. Diploma I / D-I dengan masa kerja minimal 13 (tiga belas) Tahun di bidang terkait.
- c. Diploma II / D-II dengan masa kerja minimal 10 (sepuluh) Tahun di bidang terkait.
- d. Diploma III / D-III di bidang terkait.

### 5.4.2.2. Pendidikan Non Formal

- a. Pendidikan dan Pelatihan *Apron Movement Control*.
- b. Pendidikan dan Pelatihan *Human Factor*.

## 5.5. Kewenangan

### 5.5.1. Junior

- 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.

### 5.5.2. Senior

- 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.

6. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PERALATAN PELAYANAN DARAT PESAWAT UDARA (*GROUND SUPPORT EQUIPMENT / GSE*)

6.1. Kompetensi

- 6.1.1. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Narrow*.  
Mampu mengoperasikan peralatan *Aircraft Towing Pushback Tractor-Narrow*.
- 6.1.2. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Wide*.  
Mampu mengoperasikan peralatan *Aircraft Towing Pushback Tractor- Wide*.
- 6.1.3. Rating *Lift Loader*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Lift Loader*.
- 6.1.4. Rating *Ground Power Unit*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Ground Power Unit*.
- 6.1.5. Rating *Air Starter*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Air Starter*.
- 6.1.6. Rating *Air Conditioning Unit Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Air Conditioning Unit Truck*.
- 6.1.7. Rating *Water Service Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Water Service Truck*.
- 6.1.8. Rating *Lavatory Service Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Lavatory Service Truck*.
- 6.1.9. Rating *Cargo Transporter Loader*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Cargo Transporter Loader*.
- 6.1.10. Rating *Belt Conveyor Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Belt Conveyor Truck*.
- 6.1.11. Rating *High Lift Catering Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *High Lift Catering Truck*.
- 6.1.12. Rating *Refueling and Defueling Truck*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Refueling and Defueling Truck*.
- 6.1.13. Rating *Baggage Towing Tractor*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Baggage Towing Tractor*.
- 6.1.14. Rating *Forklift*  
Mampu mengoperasikan peralatan *Forklift*.

6.1.15. Rating *Maintenance Unit Vehicle*

Mampu mengoperasikan peralatan *Maintenance Unit Vehicle*.

6.1.16. Rating *Incapacitated Passenger Loading Vehicle*

Mampu mengoperasikan peralatan *Incapacitated Passenger Loading Vehicle*.

6.2. Standar Kompetensi

6.2.1. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Narrow*.

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

6.2.2. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Wide*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

6.2.3. Rating *Lift Loader*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.

- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.4. Rating *Passanger Boarding Stair*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.5. Rating *Ground Power Unit*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).



6.2.6. Rating air starter

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

6.2.7. Rating Air Conditioning Unit Truck

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

6.2.8. Rating Water Service Truck

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

- e. Mengetahui dan memahami Emergency Procedure yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.9. Rating *Lavatory Service Truck*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.10. Rating *Cargo Transporter Loader*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.11. Rating *Belt Conveyor Truck*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.12. Rating *High Lift Catering Truck*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.13. Rating *Refueling And Defueling Truck*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.14. Rating *Baggage Towing Tractor*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.

- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.15. Rating *Forklift*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.16. Rating *Maintenance Unit Vehicle*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami *Emergency Procedure* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.2.17. Rating *Incapacitated Passenger Loading Vehicle*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *General Equipment* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- c. Mengetahui dan memahami *Daily Maintenance* yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- d. Mengetahui dan memahami SOP yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).
- e. Mengetahui dan memahami Emergency Procedure yang terkait dengan Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment/GSE*).

#### 6.3. Persyaratan

##### 6.3.1. Pendidikan Formal

- a. Minimal SMU atau Sederajat
- b. Khusus rating *Aircraft Towing Pushback Tractor – Narrow* dan rating *Aircraft Towing Pushback Tractor – Wide* minimal SMU atau Sederajat dengan masa kerja 1 (satu) tahun dalam rating *Baggage Towing Tractor (BTT)*.

##### 6.3.2. Pendidikan Non Formal

Pendidikan dan Pelatihan Peralatan *GSE* terkait.

#### 6.4. Kewenangan

##### 6.4.1. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Narrow*.

Mengoperasikan peralatan *Aircraft Towing Pushback Tractor-Narrow*.

##### 6.4.2. Rating *Aircraft Towing Pushback Tractor - Wide*.

Mengoperasikan peralatan *Aircraft Towing Pushback Tractor-Wide*.

##### 6.4.3. Rating *Lift Loader*

Mengoperasikan peralatan *Lift Loader*.

##### 6.4.4. Rating *Passanger Boarding Stair*

Mengoperasikan peralatan *Passanger Boarding Stair*.

##### 6.4.5. Rating *Ground Power Unit*

Mengoperasikan peralatan *Ground Power Unit*.

- 6.4.6. Rating *Air Starter*  
Mengoperasikan peralatan *Air Starter*.
- 6.4.7. Rating *Air Conditioning Unit Truck*  
Mengoperasikan peralatan *Air Conditioning Unit Truck*.
- 6.4.8. Rating *Water Service Truck*  
Mengoperasikan peralatan *Water Service Truck*.
- 6.4.9. Rating *Lavatory Service Truck*  
Mengoperasikan peralatan *Lavatory Service Truck*.
- 6.4.10. Rating *Cargo Transporter Loader*  
Mengoperasikan peralatan *Cargo Transporter Loader*.
- 6.4.11. Rating *Belt Conveyor Truck*  
Mengoperasikan peralatan *Belt Conveyor Truck*.
- 6.4.12. Rating *High Lift Catering Truck*  
Mengoperasikan peralatan *High Lift Catering Truck*.
- 6.4.13. Rating *Refueling And Defueling Truck*  
Mengoperasikan peralatan *Refueling And Defueling Truck*.
- 6.4.14. Rating *Baggage Towing Tractor*  
Mengoperasikan peralatan *Baggage Towing Tractor*.
- 6.4.15. Rating *Forklift*  
Mengoperasikan peralatan *Forklift*.
- 6.4.16. Rating *Maintenance Unit Vehicle*  
Mengoperasikan peralatan *Maintenance Unit Vehicle*.
- 6.4.17. Rating *Incapacitated Passenger Loading Vehicle*  
Mengoperasikan peralatan *Incapacitated Passenger Loading Vehicle*.
  
- 7. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PEMANDU PARKIR PESAWAT UDARA (*MARSHALLER*)
  - 7.1. Kompetensi
    - 7.1.1. Rating *Fixed Wing*
      - a. Mampu melakukan koordinasi yang baik antara unit terkait (*AMC* dan *Ground Handling*).
      - b. Mampu melakukan proses parkir pesawat udara dengan *hand signal* maupun *Aircraft Docking Guidance System/ADGS*.
      - c. Mampu menganalisa *hazard* di area parkir pesawat udara.

- d. Mampu mengoperasikan *Aircraft Docking Guidance System*.

#### 7.1.2. Rating *Rotary Wing*

- a. Mampu melakukan koordinasi yang baik antara unit terkait (*AMC* dan *Ground Handling*).
- b. Mampu melakukan proses parkir pesawat udara dengan *hand signal* maupun dengan komunikasi radio.
- c. Mampu menganalisa *hazard* di area parkir pesawat udara.

#### 7.2. Standar Kompetensi

##### 7.2.1. Rating fixed wing

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui dan memahami *general equipment*, yaitu *working scope of marshaller*, dan *AMC coordination*.
- c. Mengetahui dan memahami *aircraft general*, yaitu *principle of flight*, *aircraft dimension & identification*, dan *Hazardous cautions*.
- d. Mengetahui dan memahami *Aircraft marshalling services* yang meliputi *hand signal with tools*, *marshalling regulation (annex 2) rules of the air*, dan *sign*.

##### 7.2.2. Rating *Rotary Wing*

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait;
- b. Mengetahui dan memahami *general equipment*, yaitu *working scope of marshaller*, dan *AMC coordination*;
- c. Mengetahui dan memahami *aircraft general*, yaitu *principle of flight*, *aircraft dimension & identification*, dan *Hazardous cautions*;
- d. Mengetahui dan memahami *Aircraft marshalling services* yang meliputi *hand signal with tools*, *marshalling regulation (annex 2) rules of the air*, dan *sign*.

##### 7.2.3. Persyaratan

###### 7.2.3.1. Pendidikan Formal

Minimal SMU atau Sederajat.

###### 7.2.3.2. Pendidikan Non Formal

Pendidikan dan Pelatihan terkait.

### 7.3. Kewenangan

#### 7.3.1. Rating *Fixed Wing*

- a. Melakukan proses parkir pesawat udara dengan *hand signal* maupun *Aircraft Docking Guidance System/ADGS*.
- b. Mengoperasikan *Aircraft Docking Guidance System*.

#### 7.3.2. Rating *Rotary Wing*

Melakukan proses parkir pesawat udara dengan *hand signal* maupun dengan komunikasi radio.

## 8. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PELAYANAN GARBARATA

### 8.1. Kompetensi

- a. Mampu mengoperasikan garbarata sesuai SOP.
- b. Mampu melakukan *daily maintenance* dan pre operational dari garbarata.
- c. Mampu menganalisa *hazard* di area parkir pesawat udara.

### 8.2. Standar Kompetensi

- a. Mengetahui dan memahami peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui prosedur pengoperasian garbarata.
- c. Mengetahui karakteristik dan Jenis pesawat.
- d. Memahami marka di apron.

### 8.3. Persyaratan

#### 8.3.1. Pendidikan Formal

Minimal SMU atau Sederajat.

#### 8.3.2. Pendidikan Non Formal

Pendidikan dan Pelatihan Operator Garbarata.

### 8.4. Kewenangan

Mengoperasikan garbarata sesuai SOP.



9. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PELAYANAN  
PENDARATAN HELIKOPTER (*HELICOPTER LANDING OFFICER / HLO*)

9.1. Kompetensi

9.1.1. Rating *Helicopter Landing Officer*

- a. Mampu memeriksa fasilitas *heliport* sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter.
- b. Mampu memastikan kemampuan *heliport* sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi.
- c. Mampu memberikan informasi keadaan *heliport* kepada *radio operator*.
- d. Mampu mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel *heliport*.
- 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 *heliport*
- h. Mampu memastikan *heliport* 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 / merawat fasilitas *heliport*.
- l. Mampu memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang.

9.1.2. Rating *Helideck Assistant Fire Fighting*

- a. Mampu mengoperasikan peralatan pemadam kebakaran di *heliport*.
- b. Mampu memberikan pertolongan pertama kepada korban kecelakaan di *heliport*.
- c. Mampu memelihara dan merawat fasilitas pemadam kebakaran di *heliport*.

9.1.3. Rating *Assistant Dispatcher*

- a. Mampu mencatat penumpang dan barang.
- b. Mampu mencatat berat penumpang dan barang.
- c. Mampu memberikan labelling pada barang.
- d. Mampu melakukan pengaturan penumpang dan barang di dalam helikopter.
- e. Mampu melakukan pemeriksaan barang dan penumpang.

9.1.4. Rating *Assistant Freight Handling / Material*

- a. Mampu melakukan proses pengangkatan barang helikopter dengan aman.
- b. Mampu mengatur barang di helikopter.

- c. Mampu melaksanakan *refueling* helikopter.
- d. Mampu membantu secara umum pekerjaan helikopter *landing officer*.
- e. Mampu melakukan *helicopter hand signal*.

## 9.2. Standar Kompetensi

### 9.2.1. Rating *Helicopter Landing Officer*

- a. Mengetahui peraturan –peraturan yang terkait.
- b. Mengetahui daerah daerah berbahaya helikopter.
- c. Mengetahui fasilitas *heliport* dan fungsinya.
- d. Mengetahui penggunaan manifest
- e. Mengetahui *dangerous good*
- f. Mengetahui Internal dan eksternal load
- g. Mengetahui komunikasi penerbangan
- h. Mengetahui pengamanan penerbangan
- i. Mengetahui helikopter *hand signal*.
- j. Mengetahui fasilitas *heliport refuelling*.
- k. Memahami SOP peralatan di *Heliport/ Helideck*.
- l. Memahami *Emergency Respon plan*.

### 9.2.2. Rating *Helideck Assistant Fire Fighting*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan terkait.
- b. Mengetahui daerah daerah berbahaya helikopter.
- c. Mengetahui fasilitas *heliport* dan fungsinya.
- d. Mengetahui peralatan pemadam kebakaran.
- e. Mengetahui pengoperasian peralatan pemadam kebakaran
- f. Mengetahui klasifikasi kebakaran.
- g. Mengetahui komunikasi penerbangan.
- h. Memahami *Heliport Emergency Respon plan*.

### 9.2.3. Rating *Assistant Dispatcher*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait dengan.
- b. Mengetahui daerah daerah berbahaya helikopter.
- c. Mengetahui fasilitas *heliport* dan fungsinya.
- d. Mengetahui penggunaan *manifest*.
- e. Mengetahui *dangerous good*.
- f. Mengetahui pengamanan penerbangan.
- g. Memahami *Emergency Respon plan*.
- h. Memahami pengemasan barang yang aman.

### 9.2.4. Rating *Assistant Freight Handling / Material*

- a. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang terkait.
- b. Mengetahui daerah daerah berbahaya helikopter.
- c. Mengetahui fasilitas heliport dan fungsinya.
- d. Mengetahui *dangerous good*.
- e. Mengetahui *Internal load*.
- f. Mengetahui pengamanan penerbangan.
- g. Memahami *Emergency Respon plan*.
- h. Mengetahui helikopter *hand signal*.

### 9.3. Persyaratan

#### 9.3.1. Pendidikan Formal

- a. Minimal SMA atau sederajat
- b. Khusus rating *Helicopter Landing Officer (HLO)* minimal SMA atau Sederajat dengan pengalaman kerja 1 (satu) tahun dalam rating *Helideck Assistant (Fire Fighting dan/atau Dispatchter dan/atau Freight Handling/ Material)*.

#### 9.3.2. Pendidikan Non Formal

Pendidikan dan Pelatihan sesuai rating terkait

### 9.4. Kewenangan

#### 9.4.1. Rating *Helicopter Landing Officer*

- a. Memeriksa fasilitas *heliport* sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter.
- b. Memastikan kemampuan *heliport* sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi.
- c. Memberikan informasi keadaan *heliport* kepada *radio operator*.
- d. Mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel heliport.
- 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 *heliport*.
- h. Memastikan heliport bebas dari penghalang.
- i. Memberikan *hand signal* kepada penerbang helikopter.
- j. Mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter.
- k. Memelihara / merawat fasilitas *heliport*.
- l. Memberikan *helicopter safety breafing* kepada penumpang.

9.4.2. Rating *Helideck Assistant Fire Fighting*

- a. Mengoperasikan peralatan pemadam kebakaran di *heliport*.
- b. Memberikan pertolongan pertama kepada korban kecelakaan di *heliport*.
- c. Memelihara dan merawat fasilitas pemadam kebakaran di *heliport*.

9.4.3. Rating *Assistant Dispatcher*

- a. Mencatat penumpang dan barang.
- b. Mencatat berat penumpang dan barang.
- c. Memberikan *labelling* pada barang.
- d. Melakukan pengaturan penumpang dan barang di dalam helikopter.
- e. Melakukan pemeriksaan barang dan penumpang.

9.4.4. Rating *Assistant Freight Handling / Material*

- a. Melakukan proses pengangkatan barang *helicopter* dengan aman
- b. Mengatur barang di helikopter.
- c. Melaksanakan *refueling* helikopter.
- d. Membantu secara umum pekerjaan helikopter *landing officer*.
- e. Melakukan *helicopter hand signal*.

10. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PENGATUR BEBAN MUATAN HELIKOPTER (*HELICOPTER LOAD MASTER / HLM*)

10.1. Kompetensi

- a. Mampu memeriksa fasilitas *heliport* sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter.
- b. Mampu memastikan kemampuan *heliport* sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi.
- c. Mampu memberikan informasi keadaan *heliport* kepada *radio operator*.
- d. Mampu mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel *heliport*.
- 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 *heliport*.
- h. Mampu memastikan *heliport* 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 / merawat fasilitas *heliport*.
- l. Mampu memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang

- m. Mampu menganalisa gangguan / kerusakan *heliport*.
- n. Mampu melakukan *trouble shooting* peralatan / sistem *heliport*, khususnya pengangkatan barang di luar helikopter.
- o. Mampu merencanakan / desain pemasangan tali temali.
- p. Mampu mengevaluasi internal dan eksternal *helicopter load*.
- q. Mampu berkomunikasi dengan penerbang helikopter untuk pengaturan *external load*.

## 10.2. Standar Kompetensi

- a. Mengetahui peraturan yang terkait dengan Pelayanan pendaratan helikopter.
- b. Mengetahui daerah - daerah berbahaya di helikopter.
- c. Mengetahui *internal load* (teknik pengangkatan barang).
- d. Mengetahui *eksternal load*.
- e. Memahami *packaging* (pengepakan barang).
- f. Memahami proses tali temali.
- g. Memahami pengaturan barang di luar helikopter.
- h. Memahami keselamatan penerbangan diluar helikopter.
- i. Memahami *hand signal*.
- j. Memahami komunikasi untuk pengaturan *pick up point* dan *dropping point*.
- k. Memahami *heliport emergency respon plan*.

## 10.3. Persyaratan

### 10.3.1. Pendidikan Formal

Minimal SMA atau Sederajat dengan pengalaman kerja 2 (dua) tahun dalam rating *Helicopter Landing Officer (HLO)*.

### 10.3.2. Pendidikan Non Formal

Pendidikan dan Pelatihan sesuai rating yang terkait

## 10.4. Kewenangan

- a. Memeriksa fasilitas *heliport* sebelum dan sesudah pengoperasian helikopter.
- b. Memastikan kemampuan *heliport* sesuai dengan jenis helikopter yang beroperasi.
- c. Memberikan informasi keadaan *heliport* kepada *radio operator*.
- d. Mengatur seluruh kegiatan operasional dan personel *heliport*.
- 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 *heliport*.
- h. Memastikan *heliport* bebas dari penghalang.

- i. Memberikan hand signal kepada penerbang helikopter.
- j. Mengatur pergerakan turun naik penumpang dan barang dari helikopter.
- k. Memelihara / merawat fasilitas *heliport*.
- l. Memberikan *helicopter safety briefing* kepada penumpang
- m. Menganalisa gangguan / kerusakan *heliport*.
- n. Trouble shooting peralatan / sistem *heliport*, khususnya pengangkatan barang di luar helikopter.
- o. Merencanakan / desain pemasangan tali temali.
- p. Mengevaluasi *internal* dan *eksternal helicopter load*.
- q. Berkomunikasi dengan penerbang helikopter untuk pengaturan *external load*.

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

TTD

HERRY BAKTI

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HUMAS  
SETDITJEN HUBUD



ISRAFULHAYAT