

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR :KP 14 TAHUN 2015

TENTANG

STANDAR TEKNIS DAN OPERASI
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139
(*MANUAL OF STANDARD CASR PART 139*) VOLUME IV
PELAYANAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN
DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang: a. bahwa dalam Subbagian 139H Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*CASR Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 74 Tahun 2013, telah mengatur penyelenggara bandar udara diwajibkan untuk menyediakan pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) sesuai standar minimum;
- b. bahwa dalam rangka pelaksanaan pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) diperlukan adanya fasilitas yang memenuhi persyaratan standar teknis dan operasional sehingga mendapatkan hasil guna yang maksimum;
- c. bahwa terdapat pembaharuan dalam Peraturan *International Standards and Recommended Practices Annex 14 Volume 1 dan 2* tahun 2013;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b dan c di atas, perlu menetapkan Standar Teknis dan Operasi (*Manual of Standard*) Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor: 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4956);

2. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara Republik Indonesia, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2014;
3. 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 terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 135 Tahun 2014;
4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 74 Tahun 2013;
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 68 Tahun 2013;
6. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/301/V/2011 tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (*Advisory Circular CASR Part 139-10*), Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara;
7. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 420 Tahun 2011 tentang Persyaratan Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR PART 139*) Volume IV, Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PK-PPK);
8. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 04 Tahun 2013 tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-20 (*Advisory Circular CASR Part 139-20*) Pedoman Pengoperasian, Pemeliharaan dan Sistem Pelaporan Kendaraan atau Peralatan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan - Pemadam Kebakaran (PKP-PK);
9. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 116 Tahun 2013 tentang Pemindahan Pesawat Udara Yang Rusak Di Bandar Udara.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA TENTANG STANDAR TEKNIS DAN OPERASI (*MANUAL OF STANDARD*) PELAYANAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK).

Pasal 1

- (1) Setiap unit penyelenggara bandar udara dan badan usaha bandar udara wajib menyediakan dan memberikan pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) sesuai standar teknis dan operasional pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) serta kategori bandar udara untuk Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) yang dipersyaratkan.
- (2) Standar teknis dan operasional pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud pada ayat (2), tercantum pada Lampiran Peraturan ini dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini.

Pasal 2

Setiap unit penyelenggara bandar udara dan badan usaha bandar udara wajib menyesuaikan ketentuan dalam peraturan ini paling lambat 3 (tiga) tahun sejak peraturan ini berlaku.

Pasal 3

Pada saat Peraturan ini mulai berlaku, maka Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 420 Tahun 2011 tentang Persyaratan Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume IV Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 4

Direktur Keamanan Penerbangan mengawasi pelaksanaan Peraturan ini

Pasal 5

Peraturan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : JAKARTA
Pada tanggal : **26 JANUARI 2015**

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

ttd

SUPRASETYO

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada :

1. Menteri Perhubungan;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Perhubungan;
3. Inspektur Jenderal Kementerian Perhubungan;
4. Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
5. Para Direktur di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
6. Para Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara;
7. Para Kepala Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara di Lingkungan Ditjen Perhubungan Udara;
8. Direktur Utama PT. Angkasa Pura I (Persero);
9. Direktur Utama PT. Angkasa Pura II (Persero);
10. Para Direktur Utama Maskapai Penerbangan Nasional.

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HUMAS



HEMI PAMURAHARJO

Pembina Tk.I / (IV/b)

NIP. 19660508 199003 1 001

LAMPIRAN PERATURAN DIRJEN PERHUBUNGAN UDARA
NOMOR : **KP 14 TAHUN 2015**
TANGGAL : **26 JANUARI 2015**

**PERSYARATAN STANDAR TEKNIS DAN OPERASIONAL
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL
BAGIAN 139 (*MANUAL OF STANDARD CASR PART 139*)
VOLUME IV PELAYANAN PERTOLONGAN KECELAKAAN
PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)**

BAB I

DEFINISI

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 antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.
2. Penyelenggara Bandar Udara adalah Unit Penyelenggara Bandar Udara, Badan Usaha Bandar Udara dan/atau Badan Hukum Indonesia yang mengoperasikan bandar udara khusus.
3. Bandar Udara Perairan (*Waterbase*) adalah bandar udara yang digunakan untuk keberangkatan, kedatangan atau pergerakan *seaplane*.
4. Helikopter adalah pesawat udara yang lebih berat dari udara, bersayap putar yang rotornya digerakan oleh mesin.
5. Tempat Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter (untuk selanjutnya disebut *Heliport*) adalah bandar udara yang digunakan untuk pendaratan dan lepas landas helikopter di daratan (*surface level heliport*), di atas gedung (*elevated heliport*), dan di anjungan lepas pantai/kapal (*helideck*).
6. Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (untuk selanjutnya disebut PKP-PK) adalah unit bagian dari penanggulangan keadaan darurat.
7. Kategori Bandar Udara Untuk PKP-PK adalah suatu tingkatan yang dihitung atau dirumuskan berdasarkan panjang keseluruhan dan lebar maksimum badan pesawat udara terbesar serta mempertimbangkan jumlah pergerakannya.
8. Kecelakaan Pesawat Udara adalah peristiwa pengoperasian pesawat udara yang mengakibatkan kerusakan berat pada peralatan atau fasilitas yang digunakan dan/atau mengakibatkan korban jiwa atau luka serius.
9. Fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) adalah semua kendaraan PKP-PK, peralatan operasional PKP-PK dan bahan pendukungnya serta personil yang disediakan di setiap bandar udara untuk memberikan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran.
10. Kendaraan PKP-PK adalah Kendaraan Utama yang dilengkapi dengan peralatan pendukung operasional PKP-PK dan Kendaraan Pendukung digunakan unit PKP-PK untuk melakukan tugas-tugas operasional.
11. Kendaraan utama PKP-PK adalah kendaraan jenis *foam tender, rapid intervention vehicle* termasuk *fire fighting boat*.
12. Kendaraan Jenis *Foam Tender* adalah kendaraan PKP-PK yang dilengkapi bahan pemadam api berupa air, bahan busa (*foam concentrate*) dan jenis tepung kimia kering (*dry chemical powder*).

13. Kendaraan jenis *Rapid Intervention Vehicle* adalah kendaraan PKP-PK yang dilengkapi dengan bahan pemadam jenis tepung kimia kering (*dry chemical powder*).
14. Kendaraan pendukung PKP-PK adalah kendaraan selain kendaraan utama yang digunakan oleh unit PKP-PK antara lain mobil komando (*Commando Car*), mobil pemasok bahan pemadam (*nurse tender*), mobil ambulance, kendaraan serba guna, pos komando bergerak (*mobile command post*) dan *rescue boat*.
15. Kendaraan Serba Guna adalah kendaraan yang berfungsi untuk mendukung operasional PKP-PK.
16. Mobil Komando (*Commando Car*) adalah kendaraan yang dirancang khusus sebagai pemandu operasional kendaraan PKP-PK.
17. Mobil Pemasok Bahan Pemadam (*Nurse Tender*) adalah kendaraan yang dirancang khusus untuk mensuplai bahan pemadam utama ke kendaraan jenis *foam tender*.
18. Mobil ambulance adalah kendaraan yang dirancang khusus untuk mengangkut dan memindahkan korban kecelakaan penerbangan.
19. Pos Komando Bergerak adalah kendaraan yang dipergunakan sebagai pos bergerak dan difungsikan untuk tempat berkumpulnya seluruh perwakilan dari instansi/unit dalam rangka evaluasi mempercepat proses penanggulangan keadaan darurat di lapangan.
20. Peralatan Penunjang Operasi adalah peralatan yang harus tersedia dalam pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK (*fire station*).
21. Peralatan Pendukung Operasional PKP-PK adalah peralatan yang harus tersedia di dalam kendaraan PKP-PK untuk menunjang operasional.
22. Pemindahan Pesawat Udara (*Salvage*) adalah pemindahan pesawat udara yang mengalami gangguan kerusakan di daerah pergerakan bandar udara dan sekitarnya akibat kejadian (*incident*) / kecelakaan (*accident*) sehingga mengganggu kelancaran, kelangsungan pengoperasian bandar udara dan keselamatan penerbangan.
23. *Fire Fighting Boat* adalah perahu bermotor yang disediakan oleh bandar udara perairan dan dilengkapi dengan fasilitas pemadam api dan pertolongan korban kecelakaan.
24. *Rescue Boat* adalah perahu bermotor yang disediakan oleh bandar udara dekat dengan daerah perairan dan difungsikan sebagai alat bantu evakuasi korban kecelakaan pesawat udara.
25. Bahan pemadam utama adalah bahan pemadam api yang berupa air dan bahan busa (*foam concentrate*) yang persenyawaannya dapat menghasilkan busa.
26. Bahan pemadam pelengkap adalah bahan pemadam api yang berupa tepung kimia kering (*dry chemical powder*) atau karbondioksida (CO₂) dan bahan lain yang dapat dipergunakan sebagai pemadam api.

27. *Fire Station* adalah bangunan/gedung yang terletak di sisi udara yang lokasi penempatannya strategis berdasarkan perhitungan waktu bereaksi (*Response Time*) yang berfungsi sebagai pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK.
28. *Access Road* adalah jalan yang dapat dilalui kendaraan PKP-PK yang menghubungkan *Fire Station* dengan landasan pacu (*runway*) atau daerah pergerakan pesawat udara.
29. *Emergency Access Road* adalah jalan yang harus disediakan di masing-masing ujung landasan pacu (*runway*) sejauh 1.000 meter dari ambang landasan pacu (*threshold*) atau minimum sampai pagar Bandar Udara yang dapat dilalui oleh kendaraan PKP-PK terbesar.
30. Gas penekan adalah gas yang tidak mudah terbakar dipergunakan untuk mendorong atau mencampurkan bahan pemadam api
31. Jalur Komunikasi adalah jalur pelaporan dan informasi kecelakaan penerbangan di bandar udara dan/atau di sekitarnya kepada pimpinan di lingkungan Kementerian Perhubungan dan instansi/unit lain yang akan terlibat dalam penanggulangan keadaan darurat sesuai dokumen Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara (*Airport Emergency Plan/AEP*)
32. *Rapid Response Area* adalah daerah atau lokasi sejauh 150 meter di kiri/kanan landasan dan 1.000 meter dari masing-masing ujung landasan yang rawan terhadap kecelakaan pesawat udara.
33. Sistem komunikasi adalah sistem komunikasi yang menghubungkan antara *Fire Station*, kendaraan PKP-PK, pusat operasi keadaan gawat darurat pengamanan bandar udara, ADC dan unit lain yang terkait dalam penanggulangan keadaan gawat darurat penerbangan di bandar udara.
34. Sarana komunikasi adalah peralatan komunikasi yang digunakan dalam kegiatan penanggulangan keadaan darurat penerbangan, seperti *radio trunking system, handy talky, telephone* dan *crash bell*.
35. Personel PKP-PK adalah personel yang bertanggung jawab mengoperasikan dan melakukan pemeliharaan/perawatan kendaraan PKP-PK dan melakukan penanggulangan keadaan darurat di bandar udara dan sekitarnya.
36. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
37. Direktorat Jenderal adalah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
38. Direktur adalah Direktur yang salah satunya membidangi pelayanan darurat

BAB II

ORGANISASI, TUGAS DAN FUNGSI PKP-PK DI BANDAR UDARA

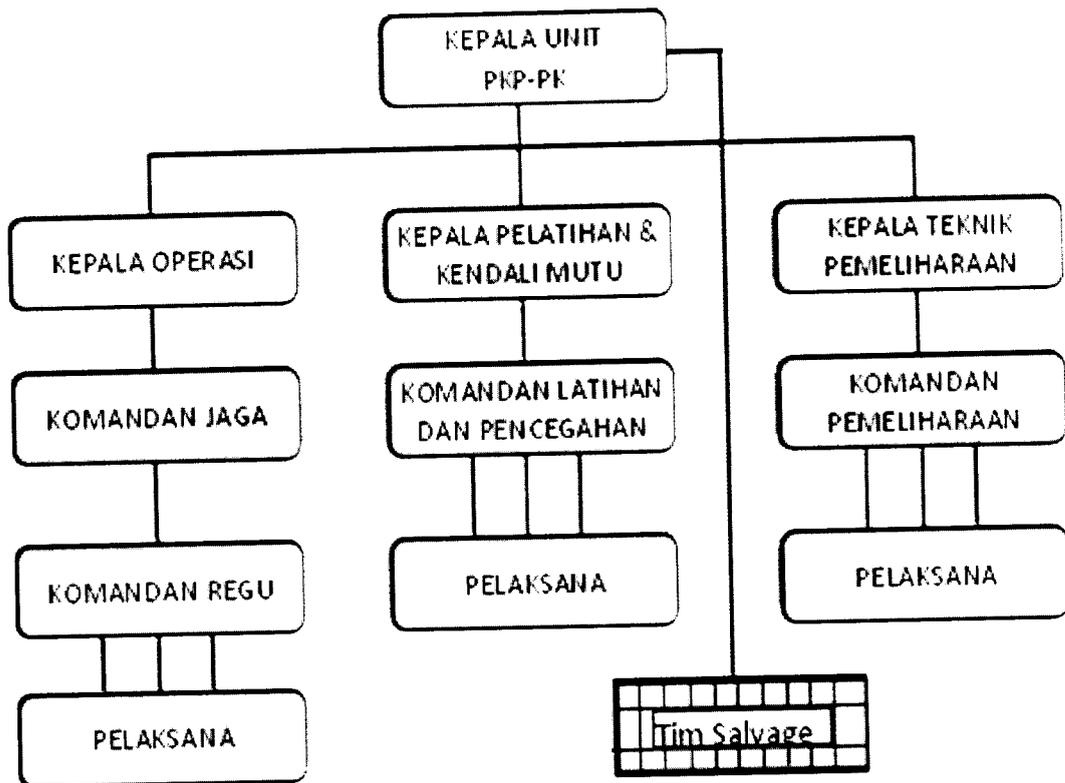
A. Organisasi, Tugas dan Fungsi PKP-PK

1. Setiap Bandar udara wajib membentuk organisasi PKP-PK sesuai dengan kategori bandar udara untuk PKP-PK.
2. Penyelenggara Bandar Udara harus mempertahankan organisasi dalam bentuk unit PKP-PK sesuai dengan struktur manajemen yang baik dan efektif serta dikaitkan dengan keberadaan dan kondisi pelayanan yang diberikan.
3. Unit PKP-PK wajib memberikan pelayanan PKP-PK sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK.
4. Pelayanan PKP-PK dilaksanakan secara cepat dan tepat untuk penyelamatan dan pertolongan kecelakaan penerbangan serta pemadaman kebakaran di bandar udara dan sekitarnya.
5. Tugas dan fungsi unit PKP-PK di bandar udara, yaitu :
 - a. memberikan pelayanan PKP-PK untuk menyelamatkan jiwa dan harta benda dari suatu pesawat udara yang mengalami kejadian (*incident*) atau kecelakaan (*accident*) di bandar udara dan sekitarnya; dan
 - b. mencegah, mengendalikan, memadamkan api, melindungi manusia dan barang yang terancam bahaya kebakaran pada fasilitas di bandar udara
6. Tugas dan fungsi sebagaimana dimaksud pada angka 5 huruf a, merupakan prioritas utama dalam memberikan pelayanan PKP-PK.
7. Unit PKP-PK diklasifikasikan dalam 4 (empat) tipe, yaitu :
 - a. unit PKP-PK tipe A untuk kategori 8 s/d 10;
 - b. unit PKP-PK tipe B untuk kategori 6 dan 7;
 - c. unit PKP-PK tipe C untuk kategori 4 dan 5; dan
 - d. unit PKP-PK tipe D untuk kategori 1 s/d 3.

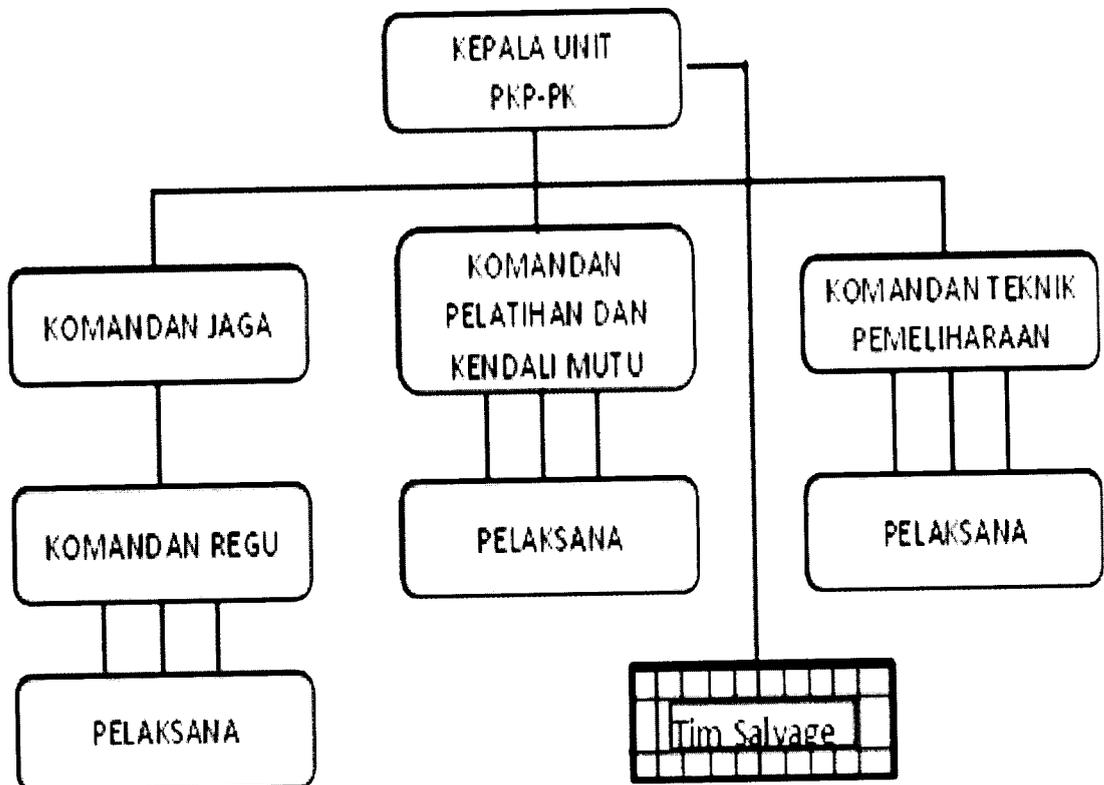


8. Bagan organisasi unit PKP-PK:

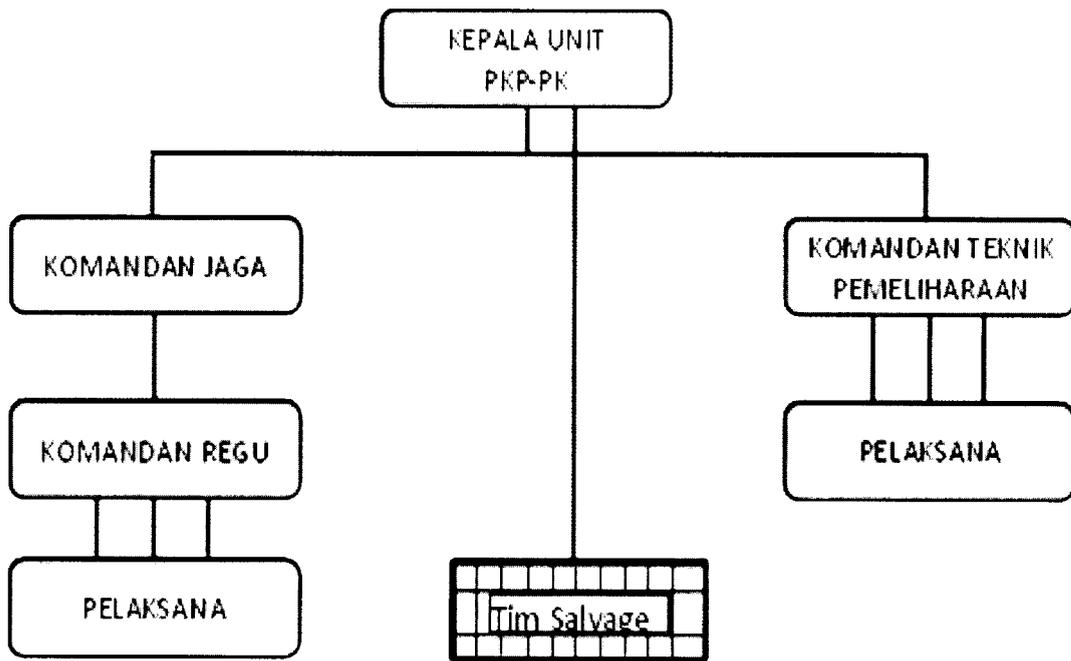
a. Unit PKP-PK Tipe A (Kategori 8-10)



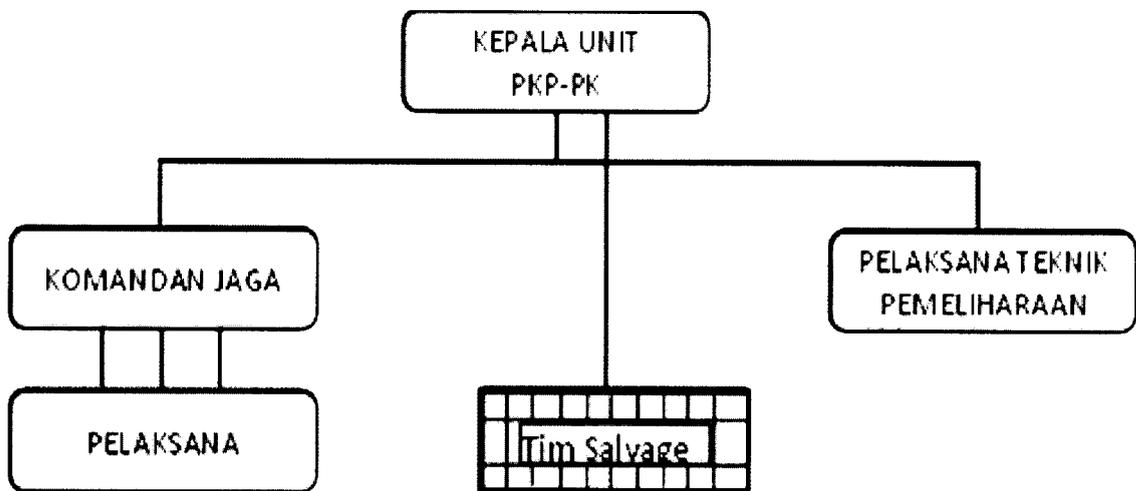
b. Unit PKP-PK Tipe B (Kategori 6 - 7)



c. Unit PKP-PK Tipe C (Kategori 4 - 5)



d. Unit PKP-PK Tipe D (Kategori 1 - 3)



B. Unit PKP-PK tipe A

1. Unit PKP-PK Tipe A memiliki struktur sebagai berikut:
 - a. kepala unit PKP-PK;
 - b. kepala operasi;
 - c. kepala pelatihan dan kendali mutu;
 - d. kepala teknik pemeliharaan;
 - e. komandan jaga;
 - f. komandan latihan dan pencegahan;
 - g. komandan pemeliharaan;
 - h. komandan regu; dan
 - i. pelaksana.

2. Kepala Unit PKP-PK
 - a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-III;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior atau rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 5 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka;
 - 5) memahami dan mampu mengaplikasikan prosedur pelayanan darurat; dan
 - 6) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
 - b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggungjawab kepada atasan langsung;
 - 2) menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
 - 3) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 4) menyiapkan standar prosedur pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 5) melaksanakan bimbingan unit PKP-PK;
 - 6) memimpin pelaksanaan operasi, latihan; dan pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 7) menyiapkan program kerja unit PKP-PK;
 - 8) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan operasi, pelatihan, dan pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 9) menentukan pelaksana tugas kerja harian unit PKP-PK apabila berhalangan;
 - 10) menyiapkan laporan unit PKP-PK;
 - 11) melaksanakan urusan administrasi; dan
 - 12) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3. Kepala Operasi
 - a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;

- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
- 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
- 2) membantu menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
- 3) melaksanakan bimbingan bidang operasi PKP-PK;
- 4) memimpin pelaksanaan operasi PKP-PK;
- 5) menyiapkan program kerja operasi unit PKP-PK;
- 6) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan operasi PKP-PK;
- 7) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
- 8) menyiapkan laporan operasi PKP-PK;
- 9) melaksanakan urusan administrasi; dan
- 10) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

4. Kepala Pelatihan dan Kendali Mutu

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior,
- 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
- 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
- 2) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 3) membantu menyiapkan standar latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 4) melaksanakan bimbingan bidang latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 5) memimpin pelaksanaan latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 6) menyiapkan program kerja pelatihan dan kendali mutu unit PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 7) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan pelatihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 8) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
- 9) menyiapkan laporan latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 10) melaksanakan urusan administrasi;
- 11) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung

5. Kepala Teknik Pemeliharaan

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II Teknik;

- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) membantu menyiapkan standar prosedur teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 4) memimpin pelaksanaan teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 5) menyiapkan program kerja teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
 - 6) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 7) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
 - 8) menyiapkan laporan teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 9) melaksanakan urusan administrasi; dan
 - 10) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

6. Komandan Jaga

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan;
 - 3) melakukan komando kegiatan;
 - 4) memimpin operasional harian;
 - 5) melaksanakan koordinasi kegiatan;
 - 6) melaksanakan pengawasan kegiatan;
 - 7) membuat laporan kegiatan;
 - 8) membantu urusan administrasi; dan
 - 9) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

7. Komandan Latihan dan Pencegahan

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;

- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- 1) bertanggungjawab kepada atasan langsung;
 - 2) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 3) melakukan komando kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 4) memimpin kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 5) melaksanakan koordinasi kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 6) melaksanakan pengawasan kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 7) membuat laporan kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 8) membantu urusan administrasi; dan
 - 9) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung

8. Komandan Pemeliharaan

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II Teknik;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- 1) bertanggungjawab kepada atasan langsung;
 - 2) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan pemeliharaan;
 - 3) melakukan komando kegiatan pemeliharaan;
 - 4) memimpin kegiatan pemeliharaan;
 - 5) melaksanakan koordinasi kegiatan pemeliharaan;
 - 6) melaksanakan pengawasan kegiatan pemeliharaan;
 - 7) membuat laporan kegiatan pemeliharaan
 - 8) membantu urusan administrasi; dan
 - 9) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

9. Komandan Regu

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;

- 2) bertanggung jawab terhadap kesiapan kendaraan dan peralatan operasi serta anggotanya;
- 3) memimpin operasi dalam regunya;
- 4) mengoperasikan kendaraan dan peralatan operasi PKP-PK;
- 5) memimpin latihan dalam regunya dan membuat laporan kemajuan personil;
- 6) memeriksa dan bertanggung jawab untuk melaporkan kerusakan-kerusakan peralatan operasi yang menjadi tanggung jawabnya;
- 7) berkoordinasi dengan komandan regu lain; dan
- 8) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung;

10. Pelaksana

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA; dan
- 2) memiliki lisensi PKP-PK sekurang-kurangnya rating *basic* atau rating teknisi pemeliharaan kendaraan PKP-PK.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1) Pelaksana operasi

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perengkapan operasi yang di gunakan dalam regunya;
- c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan serta melakukan tindakan perbaikan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas operasi/latihan/ pemeliharaan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

2) Pelaksana latihan dan pencegahan

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perengkapan;
- c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan serta melakukan tindakan perbaikan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas latihan dan pencegahan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3) Pelaksana pemeliharaan

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua kendaraan/peralatan;
- c) melaporkan kerusakan kendaraan/peralatan kepada atasan serta melakukan tindakan perbaikan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas pemeliharaan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

C. Unit PKP-PK Tipe B

1. Unit PKP-PK Tipe B memiliki struktur sebagai berikut:

- a. Kepala Unit PKP-PK;
- b. Komandan Jaga;
- c. Komandan Pelatihan dan Kendali Mutu;

- d. Komandan Teknik Pemeliharaan;
- e. Komandan Regu; dan
- f. Pelaksana.

2. Kepala Unit PKP-PK

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior atau rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 5 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
 - 2) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 3) menyiapkan standar prosedur pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 4) melaksanakan bimbingan unit PKP-PK;
 - 5) memimpin pelaksanaan operasi, latihan dan pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 6) menyiapkan program kerja unit PKP-PK;
 - 7) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan operasi, pelatihan dan pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 8) menentukan pelaksana tugas kerja harian unit PKP-PK apabila berhalangan;
 - 9) menyiapkan laporan unit PKP-PK;
 - 10) melaksanakan urusan administrasi; dan
 - 11) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3. Komandan Jaga

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) membantu menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang operasi PKP-PK;
 - 4) menyiapkan program kerja operasi unit PKP-PK;
 - 5) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan operasi PKP-PK;
 - 6) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
 - 7) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan;

- 8) melakukan komando dan memimpin kegiatan operasi;
- 9) melakukan koordinasi kegiatan operasi;
- 10) melaksanakan urusan administrasi;
- 11) membuat laporan kegiatan; dan
- 12) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

4. Komandan Pelatihan dan Kendali Mutu

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang operasi PKP-PK;
 - 4) melaksanakan bimbingan bidang latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 5) memimpin pelaksanaan latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 6) menyiapkan program kerja pelatihan dan kendali mutu unit PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 7) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan pelatihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 8) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
 - 9) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 10) melakukan komando kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 11) melaksanakan koordinasi kegiatan latihan dan pencegahan;
 - 12) membuat laporan kegiatan;
 - 13) membantu urusan administrasi; dan
 - 14) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

5. Komandan Teknik Pemeliharaan

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II Teknik;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka;
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) menyiapkan standar prosedur teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang teknik pemeliharaan PKP-PK;

- 4) memimpin pelaksanaan teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
- 5) menyiapkan program kerja teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
- 6) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
- 7) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
- 8) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan latihan dan pencegahan;
- 9) melakukan komando kegiatan pemeliharaan unit PKP-PK;
- 10) menyiapkan laporan teknik pemeliharaan;
- 11) melaksanakan urusan administrasi; dan
- 12) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung;

6. Komandan Regu

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;
- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating junior;
- 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
- 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
- 2) bertanggung jawab terhadap kesiapan kendaraan dan peralatan operasi serta anggotanya;
- 3) memimpin operasi dalam regunya;
- 4) mengoperasikan kendaraan dan peralatan operasi PKP-PK;
- 5) memimpin latihan dalam regunya dan membuat laporan kemajuan personil;
- 6) memeriksa dan bertanggung jawab untuk melaporkan kerusakan-kerusakan peralatan operasi yang menjadi tanggung jawabnya;
- 7) berkoordinasi dengan komandan regu lain; dan
- 8) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

7. Pelaksana

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat; dan
- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating *basic* atau rating teknisi pemeliharaan kendaraan PKP-PK.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) Pelaksana operasi
 - a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan operasi yang di gunakan dalam regunya;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
 - d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas operasi/latihan/ pemeliharaan; dan
 - e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

- 2) Pelaksana latihan dan pencegahan
 - a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua kendaraan/peralatan;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
 - d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas latihan dan pencegahan; dan
 - e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

- 3) Pelaksana pemeliharaan
 - a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
 - d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas pemelihara; dan
 - e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

D. Unit PKP-PK Tipe C

1. Unit PKP-PK Tipe C memiliki struktur sebagai berikut:
 - a. Kepala Unit PKP-PK;
 - b. Komandan Jaga;
 - c. Komandan Teknik Pemeliharaan;
 - d. Komandan Regu; dan
 - e. Pelaksana.

2. Kepala Unit PKP-PK
 - a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya D-II;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior atau rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 5 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka;
 - 5) Telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.

 - b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
 - 2) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
 - 3) menyiapkan standar prosedur pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 4) melaksanakan bimbingan unit PKP-PK;
 - 5) memimpin pelaksanaan operasi, latihan dan pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
 - 6) menyiapkan program kerja unit PKP-PK;
 - 7) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan operasi, pelatihan dan pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 8) menentukan pelaksana tugas kerja harian unit PKP-PK apabila berhalangan;

- 9) menyiapkan laporan unit PKP-PK;
- 10) melaksanakan urusan administrasi; dan
- 11) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3. Komandan Jaga

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating senior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) membantu menyiapkan standar prosedur operasi dan pelatihan PKP-PK;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang operasi dan pelatihan PKP-PK;
 - 4) menyiapkan program kerja operasi pelatihan unit PKP-PK;
 - 5) melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan operasi dan pelatihan PKP-PK;
 - 6) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
 - 7) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan;
 - 8) melakukan komando dan memimpin kegiatan operasi dan latihan;
 - 9) melakukan koordinasi kegiatan operasi dan latihan;
 - 10) melaksanakan urusan administrasi;
 - 11) membuat laporan kegiatan; dan
 - 12) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung

4. Komandan Teknik Pemeliharaan

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
 - 2) menyiapkan standar prosedur teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 3) melaksanakan bimbingan bidang teknik pemeliharaan PKP-PK;
 - 4) memimpin pelaksanaan teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
 - 5) menyiapkan program kerja teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
 - 6) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan teknik pemeliharaan unit PKP-PK;
 - 7) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
 - 8) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan latihan dan pencegahan;

- 9) melakukan komando dan koordinasi kegiatan pemeliharaan unit PKP-PK;
- 10) menyiapkan laporan teknik pemeliharaan;
- 11) melaksanakan urusan administrasi; dan
- 12) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

5. Komandan Regu

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating junior;
 - 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
 - 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
 - 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) bertanggung jawab kepada komandan jaga;
 - 2) bertanggung jawab terhadap kesiapan kendaraan dan peralatan operasi serta anggotanya;
 - 3) memimpin operasi dalam regunya;
 - 4) mengoperasikan kendaraan dan peralatan operasi PKP-PK;
 - 5) memimpin latihan dalam regunya dan membuat laporan kemajuan personel.
 - 6) memeriksa dan bertanggung jawab untuk melaporkan kerusakan-kerusakan peralatan operasi yang menjadi tanggung jawabnya;
 - 7) berkoordinasi dengan komandan regu lain; dan
 - 8) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

6. Pelaksana

- a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:
 - 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat; dan
 - 2) memiliki lisensi PKP-PK rating *basic* atau rating teknisi pemeliharaan kendaraan PKP-PK.
- b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - 1) Pelaksana operasi
 - a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan operasi yang digunakan dalam regunya;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
 - d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas operasi/latihan/ pemeliharaan; dan
 - e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.
 - 2) Pelaksana latihan dan pencegahan
 - a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua kendaraan/peralatan;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;

- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas latihan dan pencegahan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3) Pelaksana pemeliharaan

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan;
- c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas pemeliharaan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

E. Unit PKP-PK Tipe D

1. Unit PKP-PK Tipe D memiliki struktur sebagai berikut:

- a. Kepala Unit PKP-PK;
- b. Komandan Jaga; dan
- c. Pelaksana.

2. Kepala Unit PKP-PK

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;
- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating junior atau rating teknik pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
- 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 5 tahun;
- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
- 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) menyiapkan standar prosedur operasi PKP-PK;
- 2) menyiapkan standar prosedur latihan dan kendali mutu PKP-PK serta pencegahan bahaya kebakaran;
- 3) menyiapkan standar prosedur pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
- 4) melaksanakan bimbingan unit PKP-PK;
- 5) memimpin pelaksanaan operasi, latihan dan pemeliharaan kendaraan dan peralatan PKP-PK;
- 6) menyiapkan program kerja unit PKP-PK;
- 7) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan operasi, pelatihan dan pemeliharaan kendaraan PKP-PK;
- 8) menentukan pelaksana tugas kerja harian unit PKP-PK apabila berhalangan;
- 9) menyiapkan laporan unit PKP-PK;
- 10) melaksanakan urusan administrasi; dan
- 11) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

3. Komandan Jaga

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat;

- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating junior;
- 3) masa kerja di unit PKP-PK sekurang-kurangnya selama 3 tahun;
- 4) mampu mengoperasikan komputer sekurang-kurangnya program pengolahan data dan angka; dan
- 5) telah mengikuti kegiatan penyegaran (*refreshing course*) sesuai dengan peraturan yang berlaku.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- 1) bertanggung jawab kepada atasan langsung;
- 2) membantu menyiapkan standar prosedur operasi dan pelatihan PKP-PK;
- 3) melaksanakan bimbingan bidang operasi dan pelatihan PKP-PK;
- 4) menyiapkan program kerja operasi pelatihan unit PKP-PK;
- 5) melakukan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan operasi dan pelatihan PKP-PK;
- 6) menentukan pelaksana tugas kerja harian apabila berhalangan;
- 7) melaksanakan pembagian tugas harian kegiatan;
- 8) melakukan komando dan memimpin kegiatan operasi dan latihan;
- 9) melakukan koordinasi kegiatan operasi dan latihan;
- 10) bertanggung jawab terhadap kesiapan kendaraan dan peralatan operasi serta anggotanya;
- 11) memimpin operasi dalam regunya;
- 12) mengoperasikan kendaraan dan peralatan operasi PKP-PK;
- 13) melaksanakan urusan administrasi;
- 14) membuat laporan kegiatan; dan
- 15) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

4. Pelaksana

a. Memiliki persyaratan sebagai berikut:

- 1) pendidikan formal sekurang-kurangnya SLTA atau sederajat; dan
- 2) memiliki lisensi PKP-PK rating *basic* atau rating teknisi pemeliharaan kendaraan PKP-PK.

b. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1) Pelaksana operasi

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan operasi yang digunakan dalam regunya;
- c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas operasi/latihan/ pemeliharaan; dan
- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

2) Pelaksana latihan dan pencegahan

- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
- b) memeriksa dan merawat semua kendaraan/peralatan;
- c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
- d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas latihan dan pencegahan; dan

- e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung
- 3) Pelaksana pemeliharaan
- a) melaksanakan tugas kerja harian yang ditentukan;
 - b) memeriksa dan merawat semua peralatan/perlengkapan;
 - c) melaporkan kerusakan-kerusakan serta kekurangan kepada atasan;
 - d) menjaga disiplin dan memupuk kerjasama sesama anggota dalam menjalankan tugas pemelihara; dan
 - e) melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh atasan langsung.

BAB III

PERSONEL PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap Bandar udara wajib menyediakan personel PKP-PK yang memiliki lisensi yang dipersyaratkan oleh Direktorat Jenderal sesuai dengan kategori bandar udara untuk PKP-PK.
2. Pada kondisi darurat, bandar udara dengan jumlah personel PKP-PK terbatas dapat menggunakan personel bantuan (*auxiliary*) dari unit lain di bandar udara yang memiliki kompetensi PKP-PK sekurang-kurangnya *basic*.
3. Personel PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 1 wajib mempertahankan kompetensi, lisensi dan kesehatan yang dimiliki.
4. Seluruh personel PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 3 wajib mendapatkan pelatihan yang sesuai agar dapat melakukan tugas secara efisien dan wajib mengikuti latihan *live fire drills* sesuai dengan jenis pesawat dan peralatan yang digunakan di bandar udara, termasuk latihan kebakaran bahan bakar yang bertekanan (*pressure-fed fuel fires*).
5. Salah satu program wajib pelatihan PKP-PK adalah *training in human performance termasuk team coordination (Human Factors)*.
6. Panduan pelatihan sebagaimana yang dimaksud pada ayat 5 di atas harus mengacu pada peraturan yang berlaku.
7. Personel PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 3 mempunyai tugas utama dan tugas pokok, sebagai berikut:
 - a. Tugas utama, yaitu menyelamatkan jiwa dan harta dari kejadian dan kecelakaan (*incident and accident*) di bandar udara dan sekitarnya;
 - b. Tugas pokok, yaitu melakukan kegiatan :
 - a) operasional (*operation*) antara lain administrasi, kesiapsiagaan (*stand by*), penyelamatan, pencegahan dan pemadaman;
 - b) latihan (*training*); dan
 - c) perawatan (*maintenance*).
8. Perhitungan kebutuhan personel PKP-PK Bandar udara per-*shift* berdasarkan jumlah kendaraan utama dan pendukung, untuk kendaraan cadangan (*back-up*) tidak diperhitungkan.
9. Setiap kendaraan utama sebagaimana dimaksud pada angka 8 harus dioperasikan paling sedikit 3 (tiga) orang personel PKP-PK yang terlatih dan kompeten di bidangnya, bertugas dan berfungsi sebagai berikut:
 - a. 1 (satu) personel sebagai komandan (*incident commander*) merangkap driver; dan
 - b. 2 (dua) personel sebagai pelaksana.
10. Setiap kendaraan pendukung sebagaimana dimaksud pada angka 8 harus dioperasikan minimum 2 (dua) orang personel PKP-PK terlatih dan kompeten dibidangnya, bertugas dan berfungsi sebagai berikut:
 - a. 1 (satu) personel sebagai komandan (*incident commander*); dan
 - b. 1 (satu) personel sebagai pelaksana merangkap driver.

11. Rumus untuk menentukan kebutuhan jumlah personel PKP-PK bandar udara adalah sebagai berikut:

$$\text{JMP} = ((3\text{KU} + 2\text{KP}) \times \text{S}) + \text{TP}$$

Keterangan :

JMP = Jumlah Minimum Personel
 KU = Jumlah Kendaraan Utama
 KP = Jumlah Kendaraan Pendukung
 TP = Teknisi Pemeliharaan
 S = Jumlah *shift* kerja per hari

12. Penentuan jumlah teknisi pemeliharaan menggunakan metode *Allotment Hours* per tahun untuk kegiatan pencegahan (*preventive*) dan perbaikan (*corrective*) dibagi jumlah efektif kerja dalam 1 (satu) tahun, adalah sebagai berikut:

Jenis Perawatan	FT - I		FT - II	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	1 jam x 12 bulan	12	1 jam x 12 bulan	12
Triwulan (3 bulan)	1,5 jam x 4	6	1,5 jam x 4	6
Semesteran (6 bulan)	2,5 jam x 2	5	2,5 jam x 2	5
Tahunan (1 Tahun)	3 jam x 1 tahunan	3	3 jam x 1 tahunan	3
Corrective (3%)	3 % x 8 356 hari	87,6	3 % x 8 356 hari	87,6
		231,1		231,1

Jenis Perawatan	FT - III		FT - IV	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	1 jam x 12 bulan	12	1 jam x 12 bulan	12
Triwulan (3 bulan)	1,5 jam x 4	6	1,5 jam x 4	6
Semesteran (6 bulan)	2,5 jam x 2	5	2,5 jam x 2	5
Tahunan (1 Tahun)	3 jam x 1 tahunan	3	3 jam x 1 tahunan	3
Corrective (3%)	3 % x 8 356 hari	87,6	3 % x 8 356 hari	87,6
		231,1		231,1

Jenis Perawatan	FT - V		FT - VI	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	0,75 jam x 12 bulan	9	1 jam x 12 bulan	9
Triwulan (3 bulan)	1, jam x 4	4	1,5 jam x 4	4
Semesteran (6 bulan)	1,5 jam x 2	3	2,5 jam x 2	3
Tahunan (1 Tahun)	2 jam x 1 tahunan	2	3 jam x 1 tahunan	2
Corrective (3%)	3 % x 8 x 356 hari	87,6	3 % x 8 x 356 hari	87,6
		222,85		222,85

Jenis Perawatan	RIV		Kendaraan Cadangan	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	0,75 jam x 12 bulan	9	1 jam x 12 bulan	9
Triwulan (3 bulan)	1, jam x 4	4	1,5 jam x 4	4
Semesteran (6 bulan)	1, 5 jam x 2	3	2, 5 jam x 2	3
Tahunan (1 Tahun)	2 jam x 1 tahunan	2	3 jam x 1 tahunan	2
Corrective (3%)	3 % x 8 x 356 hari	87,6	3 % x 8 x 356 hari	87,6
		222,85		222,85

Jenis Perawatan	Ambulance		Nurse Tender	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	0,75 jam x 12 bulan	9	1 jam x 12 bulan	9
Triwulan (3 bulan)	1, jam x 4	4	1,5 jam x 4	4
Semesteran (6 bulan)	1, 5 jam x 2	3	2, 5 jam x 2	3
Tahunan (1 Tahun)	2 jam x 1 tahunan	2	3 jam x 1 tahunan	2
Corrective (3%)	3 % x 8 x 356 hari	87,6	3 % x 8 x 356 hari	87,6
		222,85		222,85

Jenis Perawatan	Commando Car		Mobil Serba Guna	
	Harian	0,25 jam x 365 hari	91,25	0,25 jam x 365 hari
Mingguan	0,5 jam x 52 minggu	26	0,5 jam x 52 minggu	26
Bulanan	0,75 jam x 12 bulan	9	1 jam x 12 bulan	9
Triwulan (3 bulan)	1, jam x 4	4	1,5 jam x 4	4
Semesteran (6 bulan)	1, 5 jam x 2	3	2, 5 jam x 2	3
Tahunan (1 Tahun)	2 jam x 1 tahunan	2	3 jam x 1 tahunan	2
Corrective (3%)	3 % x 8 x 356 hari	87,6	3 % x 8 x 356 hari	87,6
		222,85		222,85

Jumlah teknisi = (Jumlah kendaraan x jumlah operasi kendaraan per tahun) : jam kerja efektif per orang

Kategori 1-2:

$$(1 \times 222.85) : 1840 = 0,1211141 = 1 \text{ orang}$$

Kategori 3 :

$$(2 \times 222.85) : 1840 = 0,2422283 = 1 \text{ orang}$$

Kategori 4 - 5:

$$(4 \times 222.85) : 1840 = 0,4844565 = 1 \text{ orang}$$

Kategori 6-7;

$$(7 \times 231.1) : 1840 = 0,8791848 = 1 \text{ orang}$$

Kategori 8-9:

$$(10 \times 231.1) : 1840 = 1,2559783 = 2 \text{ orang}$$

Kategori 10:

$$(11 \times 231.1) : 1840 = 1,3815761 = 2 \text{ orang}$$

13. Perhitungan kebutuhan minimal dan komposisi kompetensi personel PKP-PK sesuai kategori bandara :

a. Perhitungan Kebutuhan Personel PKP-PK:

Kategori Bandara untuk PKP-PK	KENDARAAN UTAMA (KU)		KENDARAAN PENDUKUNG (KP)										Teknik Pemeliharaan	Jumlah Kebutuhan Personel Per Shift
	JK	JP	Mobil Komando		Nurse Tender		Ambulance		Mobil Serba Guna		Pos Komando Bergerak			
			JK	JP	JK	JP	JK	JP	JK	JP	JK	JP		
1	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	6
2	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	6
3	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	6
4	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	6
5	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	6
6	2	6	1	2	1	2	2	4	0	0	0	0	1	15
7	2	6	1	2	1	2	2	4	1	2	0	0	1	17
8	3	9	1	2	1	2	3	6	1	2	1	2	2	25
9	3	9	1	2	1	2	3	6	1	2	1	2	2	25
10	3	9	1	2	1	2	3	6	1	2	1	2	2	25

Keterangan :

JK : Jumlah Kendaraan

JP : Jumlah Personel

Catatan :

*) kendaraan backup tidak dihitung untuk penentuan personel;

b. Komposisi Kompetensi minimal Personel PKP-PK:

Kategori Bandara untuk PKP-PK	Jumlah Personel Per Shift	Kualifikasi / Kompetensi Personel			
		Senior	Junior	Basic	Teknik Pemeliharaan
1	6	-	2	3	1
2	6	-	2	3	1
3	6	-	3	2	1
4	6	2	2	1	1
5	6	3	1	1	1
6	15	4	4	6	1
7	17	5	3	8	1
8	25	12	4	7	2
9	25	12	4	7	2
10	25	12	4	7	2

14. Untuk melaksanakan tugas pokok dan tugas utama, setiap personel harus memiliki kualifikasi kompetensi sebagai berikut:

TUGAS DAN FUNGSI	KUALIFIKASI KOMPETENSI MINIMUM		
	Senior	Junior	Basic
<i>Driver</i> Kendaraan Utama	√ (tipe I,II,III)	√ (tipe IV, V,VI)	√ (tipe RIV, <i>Fire Fighting Boat</i>)
Operator Turret/Monitor Kendaraan Utama	√	√	NA
Operator <i>Hand Line</i> Kendaraan Utama		√	NA
<i>Driver</i> Mobil Komando, <i>Ambulance</i> , <i>Nurse Tunder</i> , Kendaraan Serba Guna dan Mobil Komando Bergerak (Kendaraan Pendukung)	√ (Mobil Komando)	√	√
Operator/asisten Mobil Komando, <i>Ambulance</i> , Kendaraan Serba Guna dan Mobil Komando Bergerak (Kendaraan Pendukung)			√
Operator/asisten <i>Nurse Tunder</i>		√	
Operator <i>Fire Fighting Boat</i>			√

15. Setiap *heliport* wajib menyediakan minimum 2 (dua) orang personil PKP-PK sesuai dengan kategori *heliport* untuk PKP-PK dan memiliki lisensi PKP-PK rating minimum *Basic*.
16. Setiap *waterbase* dapat menyediakan minimum 2 (dua) orang personel PKP-PK sesuai dengan kategori PKP-PK dan memiliki lisensi PKP-PK rating minimum *Basic*.
17. Setiap peningkatan kategori bandar udara untuk PKP-PK yang mengakibatkan penambahan kendaraan PKP-PK harus juga disertai usulan penambahan jumlah dan kompetensi personel yang memadai serta mendapat persetujuan dari Direktorat Jenderal.

BAB IV

KATEGORI PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

A. Kategori Bandar Udara untuk PKP-PK

1. Setiap bandar udara wajib menyediakan fasilitas PKP-PK sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang dipersyaratkan.
2. Kategori bandar udara untuk PKP-PK terdiri dari 10 tingkat kategori.
3. Penyediaan fasilitas PKP-PK wajib sesuai dengan kategori bandar udara untuk PKP-PK ditentukan dengan menggunakan prinsip-prinsip angka 4 dan 5 di bawah, kecuali bahwa dalam hal jumlah pergerakan pesawat udara terbesar yang menggunakan bandar udara kurang dari 700 (tujuh ratus) pergerakan tersibuk dalam 3 (tiga) bulan berturut-turut (delapan pergerakan per hari), maka penentuan kategori PKP-PK dapat kurang 1 (satu) tingkat dari kategori pesawat udara terbesar.
4. Panjang dan lebar pesawat udara untuk penentuan kategori bandar udara untuk PKP-PK, yaitu :

Kategori Bandar Udara Untuk PKP-PK	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara (meter)	Lebar Maksimum Udara Badan Pesawat (meter)
1	< 9	2
2	9 s/d < 12	2
3	12 s/d < 18	3
4	18 s/d < 24	4
5	24 s/d < 28	4
6	28 s/d < 39	5
7	39 s/d < 49	5
8	49 s/d < 61	7
9	61 s/d < 76	7
10	76 s/d < 90	8

5. Penentuan kategori bandar udara untuk PKP-PK berdasarkan pemilihan panjang keseluruhan pesawat udara terpanjang dan/atau lebar maksimum badan pesawat udara sebagaimana dimaksud pada tabel angka 4, maka penetapan kategori bandar udara untuk PKP-PK ditetapkan pada nilai yang lebih besar atau menjadi satu tingkat lebih tinggi.
6. Penetapan kategori bandar udara untuk PKP-PK diantisipasi setiap waktu, berkurangnya aktivitas penyediaan fasilitas PKP-PK yang tersedia tidak kurang dari kategori tertinggi yang dibutuhkan pesawat udara yang direncanakan menggunakan bandar udara dengan mengabaikan jumlah pergerakan.

7. Apabila pesawat terbesar yang beroperasi di suatu bandar udara, memiliki tingkat kebutuhan air di atas rata-rata tingkat kebutuhan air dari kategori PKP-PK yang ditetapkan sebelumnya, maka jumlah air yang dibutuhkan harus dihitung ulang sehingga jumlah air untuk memproduksi busa dan discharge *rate foam* otomatis akan bertambah.
8. Contoh perhitungan penetapan kategori bandar udara untuk PKP-PK adalah sebagai berikut:

a. Contoh Kasus Pertama

Berdasarkan data penerbangan yang ada di bandar udara sebagai berikut :

No	Pesawat Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara	Kategori Untuk PKP-PK	Pergerakan Pesawat Udara
1	Airbus A320	37.6 m	4.0 m	6	600
2	Bombardier CRJ 900	36,4 m	2,7 m	6	300
3	Embraer 190	36.2 m	3.0 m	6	500
4	ATR 72	27.2 m	2.8 m	5	200

- 1) Evaluasi kategori pesawat udara, pertama, panjang secara keseluruhan, dan kedua, lebar badan, dan jumlah pergerakan tercapai 700.
- 2) Terlihat jumlah dari pergerakan pesawat udara yang terpanjang pada kasus tersebut di atas untuk kategori yang tertinggi berjumlah lebih dari 700 (jumlah pergerakan pesawat udara No. 1, 2 dan No. 3 = $600 + 300 + 500 = 900$), maka PKP-PK untuk bandar udara tersebut ditetapkan kategori 7.

b. Contoh Kasus Kedua

Berdasarkan data penerbangan yang ada di bandar udara sebagai berikut:

No	Pesawat Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara	Kategori Untuk PKP-PK	Pergerakan Pesawat Udara
1	A 330-200	58.8 m	5.6 m	8	300
2	B 787-800	56.7 m	5.8 m	8	300
3	B 767-200	48.5 m	5.03 m	8	300

- 1) Evaluasi kategori pesawat udara, pertama, panjang secara keseluruhan, dan kedua, lebar badan, dan jumlah pergerakan tercapai 700

- 2) Berdasarkan tabel pada angka 4, untuk pesawat udara B767-200 bahwa panjang keseluruhan pesawat yang sesuai adalah kategori 7, namun lebar pesawat lebih besar dan sesuai dengan kategori 8, maka kategori ditetapkan 8.
- 3) Dari ketentuan tersebut angka 1) dan 2), terlihat jumlah dari pergerakan pesawat udara yang terpanjang pada kasus tersebut di atas untuk kategori yang tertinggi berjumlah lebih dari 700 (jumlah pergerakan pesawat udara No. 1 + No.2 + No. 3 = 300 + 300 + 300 = 900), maka PKP-PK untuk bandar udara tersebut ditetapkan kategori 8.

c. Contoh Kasus Ketiga

Berdasarkan data penerbangan yang ada di bandar udara sebagai berikut:

No	Pesawat Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara	Kategori Untuk PKP-PK	Pergerakan Pesawat Udara
1	B 737-900 ER	42.1 m	3.8 m	7	300
2	Bombardier CRJ 900	36.4 m	2.7 m	6	500
3	Airbus A 319	33.8 m	4.0 m	6	300

- 1) Evaluasi kategori pesawat udara, pertama, panjang secara keseluruhan, dan kedua, lebar badan, dan jumlah pergerakan tercapai 700.
- 2) Terlihat jumlah dari pergerakan pesawat udara yang terpanjang pada kasus tersebut di atas untuk kategori yang tertinggi berjumlah kurang dari 700 (pesawat udara No. 1 = 300), maka PKP-PK untuk bandar udara tersebut ditetapkan minimum kategori 6.

d. Contoh Kasus Keempat

Berdasarkan data penerbangan yang ada di bandar udara sebagai berikut:

No	Pesawat Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara	Kategori Untuk PKP-PK	Pergerakan Pesawat Udara
1	Airbus A380	73.0 m	7.1 m	10	300
2	B 747 - 800	76.3 m	6.5 m	10	200
3	B 747 - 400	70.7 m	6.5 m	9	300

- 1) Evaluasi kategori pesawat udara, pertama, panjang secara keseluruhan, dan kedua, lebar badan, dan jumlah pergerakan tercapai 700

- 2) Berdasarkan tabel pada angka 4. untuk pesawat udara Airbus A380 bahwa panjang keseluruhan pesawat yang sesuai adalah kategori 9, namun lebar pesawat lebih besar dan sesuai dengan kategori 10, maka kategori ditetapkan 9.
- 3) Terlihat jumlah dari pergerakan pesawat udara yang terpanjang pada kasus tersebut di atas untuk kategori yang tertinggi berjumlah kurang dari 700 (jumlah pergerakan pesawat udara No.1 ditambah No.2 = 300 +200 = 500), maka PKP-PK untuk bandar udara tersebut ditetapkan minimum kategori 9.

e. Contoh Kasus ke Lima

Berdasarkan data penerbangan yang ada di bandar udara sebagai berikut:

No	Pesawat Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara	Kategori Untuk PKP-PK	Pergerakan Pesawat Udara
1	B737-300	33,40 m	3,76 m	6	300
2	A320	37,57 m	3,95 m	6	400

- 1) Evaluasi kategori pesawat udara, pertama, panjang secara keseluruhan, dan kedua, lebar badan, dan jumlah pergerakan tercapai 700.
- 2) Berdasarkan tabel pada angka 4. untuk pesawat udara B737-300 dan A320 bahwa lebar pesawat sesuai dengan kategori 5, namun panjang keseluruhan pesawat yang sesuai adalah kategori 6, maka kategori ditetapkan 6.
- 3) Terlihat jumlah dari pergerakan pesawat udara yang terpanjang pada kasus tersebut di atas untuk kategori yang tertinggi berjumlah kurang dari 700, akan tetapi karena (jumlah pergerakan pesawat udara No. 1 ditambah No.2 = 300 +400 = 700), maka PKP-PK untuk bandar udara tersebut ditetapkan minimum kategori 6.
- 4) Untuk menentukan apakah tingkat kebutuhan air dalam memproduksi busa pada kedua jenis pesawat tersebut di atas sesuai dengan tingkat kebutuhan air rata-rata yang ditetapkan pada ketegori PKP-PK 6 yaitu 7900 liter ataukah lebih besar, diperlukan perhitungan ulang dengan cara sebagai berikut :
 - a) Perhitungan kebutuhan air untuk memproduksi busa pada pesawat jenis 737-300

Diketahui :

Panjang pesawat (L) 33,40 m dan lebar pesawat (W) 3,76 m

Foam yang digunakan mutu B dengan *application rate* 5,5 liter/menit/m²

Menentukan *Theoretical Critical Area* (A_T) :

Over all length	Theoretical critical area (A_T)
$L < 12$ m	$L \times (12 \text{ m} + W)$
$12 \text{ m} \leq L < 18$ m	$L \times (14 \text{ m} + W)$
$18 \text{ m} \leq L < 24$ m	$L \times (17 \text{ m} + W)$
$L \geq 24$ m	$L \times (30 \text{ m} + W)$

Karena panjang pesawat $L \geq 24$ m, maka :

$$A_T = L \times (30 \text{ m} + W) \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

L = overall length of aircraft

W = width of the aircraft fuselage

A_T = theoretical critical area

maka :

$$A_T = 33,40 \text{ m} \times (30 \text{ m} + 3,76 \text{ m})$$

$$A_T = 1127,58 \text{ m}^2$$

Menentukan *Practical Area* (A_p) :

$$A_p = 0,667 A_T \dots\dots\dots(2)$$

$$A_p = 0,667 \times 1127,58 = 752,10 \text{ m}^2$$

Menentukan Q_1 (the water for control of the fire in the practical critical area)

$$Q_1 = A \times R \times T \dots\dots\dots(3)$$

dimana :

A = Practical critical area

R = Rate of application, untuk foam mutu B 5,5 liter/menit/m²

T = Time of application, control time 1 menit

Maka :

$$Q_1 = 752,10 \text{ m}^2 \times 5,5 \text{ liter/menit/m}^2 \times 1 \text{ menit}$$

$$Q_1 = 4136,54 \text{ liter}$$

Menentukan Q_2 (the water required after control has been established and is needed for such factors as the maintenance of control and/or extinguishment of the remaining fire)

Berdasarkan tabel :

Airport category	$Q_2 = \text{percentage of } Q_1 \text{ persentage}$
1	0
2	27
3	30
4	58
5	75
6	100
7	129
8	152
9	170
10	190

dimana, berdasar tabel diatas :

$$Q2 = 100\% Q1 \dots\dots\dots(4)$$

maka :

$$Q2 = 4136,54 \text{ liter}$$

Menentukan Q (total water required)

$$Q = Q1 + Q2 \dots\dots\dots(5)$$

$$Q = 4136,54 \text{ liter} + 4136,54 \text{ liter}$$

$$Q = 8273,08 \text{ liter}$$

Maka total kebutuhan air untuk pesawat jenis B737-300 adalah 8373,08 liter

Discharge rate merupakan hasil perkalian antara *Practical Critical Area* (A_p) dengan *Application Rate* (R).

maka :

$$\text{Discharge Rate} = A_p \times R$$

$$= 752,10 \text{ m}^2 \times 5,5 \text{ liter/menit/m}^2$$

$$= 4136,54 \text{ liter/menit}$$

- b) Perhitungan kebutuhan air untuk memproduksi busa pada pesawat jenis A320

Dengan rumus dan cara perhitungan yang sama, didapatkan jumlah kebutuhan air (Q) sebesar 9358,35 liter dan *discharge rate* sebesar 4679,18 liter/menit.

- 5) Dari hasil perhitungan ulang tingkat kebutuhan air pada kedua jenis pesawat sebagaimana dimaksud pada angka 4) huruf a) diatas, didapatkan kebutuhan air untuk pesawat jenis B737-300 adalah 8273,08 liter dan pesawat jenis A320 adalah 9358,35 liter, di mana tingkat kebutuhan air tersebut di atas rata-rata kebutuhan air yang ditetapkan sesuai kategori 6 yaitu 7900 liter;

- 6) Maka jumlah air yang diperlukan untuk memproduksi busa pada bandara tersebut diatas ditetapkan 9358,08 liter dengan *discharge rate* minimum 4679,18 liter/menit.

- f. Berikut adalah hasil perhitungan ulang kebutuhan air dan *discharge rate* terhadap beberapa jenis pesawat yang beroperasi :

Jenis Pesawat Udara	Kat. PKP-PK	Foam mutu B		Foam mutu C		Keterangan
		Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	
1	2	3	4	5	6	7
A380-800	10	28694.25	9894.57	19564.26	6746.30	-
AN-225	10	32528.74	11216.81	22178.68	7647.82	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan <i>discharge rate</i>
B 747-8	10	29628.11	10216.59	20200.98	6965.86	-
A330-300	9	22461.65	8319.13	15314.76	5672.13	-
B747-100,200,300	9	25451.76	9426.58	17353.47	6427.21	-
B747-400	9	25560.22	9466.75	17427.42	6454.60	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan



Jenis Pesawat Udara	Kat. PKP-PK	Foam mutu B		Foam mutu C		Keterangan
		Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	
1	2	3	4	5	6	7
						discharge rate
B777-200	9	22840.22	8459.34	15572.88	5767.73	-
B777-300ER	9	26497.52	9813.90	18066.49	6691.29	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
A330-200	8	19417.40	7705.32	13239.14	5253.63	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
B767-200	8	15692.74	6227.28	10699.60	4245.87	-
B767-300	8	17763.54	7049.02	12111.50	4806.15	-
A321	7	12710.51	5550.44	8666.26	3784.39	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
B737-800	7	11215.99	4897.81	7647.27	3339.42	-
B737-900ER	7	11954.26	5220.20	8150.63	3559.23	-
CRJ 1000	7	10741.09	4690.43	7323.47	3198.02	-
MD 81,82,83,88	7	12626.50	5513.76	8608.98	3759.38	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
MD 90-30	7	13047.38	5697.55	8895.94	3884.69	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
A319	6	7857.93	3928.96	5357.68	2678.84	-
A320	6	8431.68	4215.84	5748.87	2874.44	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Bae 146-300/RJ 100/RJ 115	6	7642.22	3821.11	5210.60	2605.30	-
BAe146-200/RJ 85	6	7050.56	3525.28	4807.20	2403.60	-
B737-200	6	7563.71	3781.86	5157.08	2578.54	-
B737-300	6	8282.89	4141.44	5647.42	2823.71	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
B737-400	6	9026.86	4513.43	6154.68	3077.34	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
B737-500	6	7687.71	3843.85	5241.62	2620.81	-
B737-700	6	8332.48	4166.24	5681.24	2840.62	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Q400/DHC8-400	6	7869.37	3934.69	5365.48	2682.74	-
F-28, MK 200,4000	6	7231.93	3615.97	4930.86	2465.43	-
F100	6	8673.43	4336.72	5913.71	2956.85	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
L 100-20	6	8128.59	4064.29	5542.22	2771.11	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Sukhoi 100-95	6	7327.17	3663.58	4995.80	2497.90	-
ATR 72	5	5727.56	3272.89	3905.15	2231.52	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Bae ATP	5	5424.79	3099.88	3698.72	2113.56	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Bae 146-100/RJ 70	5	5651.54	3229.45	3853.33	2201.90	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Q300/DHC 8-300	5	5395.20	3082.97	3678.54	2102.03	-
F 27/ MK -500,-600	5	5269.24	3010.99	3592.66	2052.95	-
F 28/MK 1000,-3000	5	5857.62	3347.21	3993.83	2282.19	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
F50	5	5311.23	3034.99	3621.29	2069.31	-

Jenis Pesawat Udara	Kat. PKP-PK	Foam mutu B		Foam mutu C		Keterangan
		Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	Jumlah Kebutuhan Air (liter)	Discharge Rate (liter/menit)	
1	2	3	4	5	6	7
AIC MA60	5	5201.13	2972.07	3546.22	2026.41	-
ATR 42	4	2605.17	1648.84	1776.25	1124.21	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Bae 41	4	2125.48	1345.24	1449.19	917.21	-
Dornier 328/328 Jet	4	2370.43	1500.27	1616.20	1022.91	-
F 27	4	2694.78	1705.56	1837.35	1162.88	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Beechraft 200	3	983.14	756.26	670.32	515.63	-
Beechraft 300	3	1049.67	807.44	715.68	550.53	-
Beechraft 1900 D	3	1301.00	1000.77	887.04	682.34	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Beechraft 99	3	998.83	768.33	681.02	523.86	-
Beechraft 100	3	901.83	693.71	614.88	472.99	-
Cessna 208B	3	944.84	726.80	644.21	495.55	-
DHC3	3	952.28	732.53	649.28	499.45	-
DHC 6	3	1175.48	904.21	801.46	616.51	-
PC-12	3	1071.32	824.09	730.45	561.88	-
Cessna 208A/Caravan 1,675	2	728.67	573.75	496.82	391.20	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Cessna 310,320	2	601.06	473.27	409.81	322.69	-
Beechraft 55	1	422.90	422.90	288.34	288.34	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Beechraft 35	1	370.04	370.04	252.30	252.30	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Beechraft G36	1	403.68	403.68	275.24	275.24	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Cessna 150	1	336.40	336.40	229.36	229.36	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
cessna 172	1	398.88	398.88	271.96	271.96	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Cessna 182	1	427.71	427.71	291.62	291.62	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Cessna 206/206H	1	413.29	413.29	281.79	281.79	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate
Cessna 210 H	1	413.29	413.29	281.79	281.79	Penambahan kebutuhan air dan peningkatan discharge rate

9. Bandar udara yang memiliki landasan pacu lebih dari 1 (satu) yang dioperasikan secara terpisah (*independent*) wajib menyediakan fasilitas PKP-PK sesuai kategori bandara untuk PKP-PK yang dipersyaratkan untuk setiap landasan pacu.
10. Khusus Bandar udara register yang melayani pesawat udara dengan kapasitas maksimum 30 (tiga puluh) tempat duduk atau dengan berat maksimum tinggal landas sampai dengan 5.700 kg dibawah 400 pergerakan tersibuk dalam 3 (tiga) bulan berturut-turut, maka dapat menyediakan fasilitas PKP-PK untuk bandar udara minimum kategori 2.

B. Kategori PKP-PK untuk Heliport

1. Setiap *heliport* wajib menyediakan fasilitas PKP-PK sesuai kategori heliport untuk PKP-PK yang dipersyaratkan.
2. Kategori PKP-PK untuk *heliport* sebagaimana dimaksud pada angka 1 berdasarkan pada panjang keseluruhan helikopter yang terpanjang beroperasi secara reguler di *heliport* tersebut.
3. Kategori PKP-PK untuk heliport terdiri dari kategori sebagai berikut :

Kategori	Panjang Helikopter
H 1	< 15 meter
H 2	15 meter s/d < 24 meter
H 3	24 meter s/d < 35 meter

4. *Heliport* yang tidak dapat menyediakan fasilitas PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 1, kategori PK-PPK akan diturunkan sesuai dengan fasilitas PK-PPK yang ada.

C. Kategori PKP-PK untuk Waterbase

1. Setiap *waterbase* wajib menyediakan fasilitas PKP-PK sesuai kategori *waterbase* untuk PKP-PK yang dipersyaratkan.
2. Kategori PKP-PK untuk *waterbase* sebagaimana dimaksud pada angka 1 berdasarkan pada panjang keseluruhan pesawat udara yang terpanjang beroperasi secara reguler di *waterbase* tersebut.
3. Kategori PKP-PK untuk *waterbase* terdiri dari kategori sebagai berikut:

Kategori Bandar Udara Bandar Udara	Panjang Keseluruhan Pesawat Udara (meter)	Lebar Maksimum Badan Pesawat Udara (meter)
1	< 9	2
2	9 s/d < 12	2
3	12 s/d < 18	3
4	18 s/d < 24	4

4. *Waterbase* yang tidak dapat menyediakan fasilitas PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 1, kategori PK-PPK akan diturunkan sesuai dengan fasilitas PK-PPK yang ada.

p

BAB V

JENIS DAN PERSYARATAN KENDARAAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap bandar udara wajib menyediakan kendaraan PKP-PK yang jumlah dan jenisnya disesuaikan dengan jumlah bahan pemadam api yang dipersyaratkan pada kategori bandar udara untuk PKP-PK.
2. Jenis kendaraan utama PKP-PK dikelompokkan antara lain sebagai berikut:
 - a. Kendaraan jenis *foam tender* terdiri dari:

- 1) *Foam Tender* Tipe I:

Kapasitas tangki air lebih besar dari 10.000 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 500 kg, kapasitas pompa minimum 6.000 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 5.000 liter per menit; dilengkapi dengan *bumper turret, handlines, nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor, akselerasi 0 sd 80 km/jam dalam 40 detik, kecepatan minimum 100 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) minimum 70 meter, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.

- 2) *Foam Tender* Tipe II:

Kapasitas tangki air minimal 9.000 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 500 kg, kapasitas pompa minimum 5.500 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 4.500 liter per menit; dilengkapi dengan *bumper turret, handlines, nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor; akselerasi 0 sd 80 km/jam dalam 40 detik, kecepatan minimum 100 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) minimum 70 meter, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.

- 3) *Foam Tender* Tipe III:

Kapasitas tangki air minimal 6.000 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 250 kg, kapasitas pompa minimum 4.000 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 3.000 liter per menit; dilengkapi dengan *handlines, nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor; akselerasi 0 sd 80 km/jam dalam 35 detik, kecepatan minimum 105 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) minimum 65 meter, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.

4) *Foam Tender* Tipe IV:

Kapasitas tangki air minimal 4.000 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 250 kg, kapasitas pompa minimum 3.000 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 2.000 liter per menit; dilengkapi dengan *handlines*, *nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor; akselerasi 0 sd 80 km/jam dalam 25 detik, kecepatan minimum 105 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) minimum 60 meter, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.

5) *Foam Tender* Tipe V :

Kapasitas tangki air minimal 2.500 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 250 kg, kapasitas pompa minimum 2.500 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 1.800 liter per menit; dilengkapi dengan *handlines*, *nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor; akselerasi 0 sd 80 km/jam dalam 25 detik, kecepatan minimum 105 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) minimum 60 meter, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.

6) *Foam Tender* Tipe VI:

Kapasitas tangki air minimal 1.200 liter, tangki *foam* konsentrat minimum 12 persen dari kapasitas tangki air, kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 250 kg, kapasitas pompa minimum 1.500 liter per menit dan kapasitas pancaran utama busa minimum 900 liter per menit; dilengkapi dengan *handlines*, *nozzle* di bawah dan di depan kendaraan, monitor; akselerasi 80 km/jam dalam 25 detik, kecepatan minimum 110 km/jam, jarak pancaran rata-rata (*discharge range*) 27 meter, kecepatan, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam

7) RIV (*Rapid Intervention Vehicle*)

Kapasitas tangki tepung kimia kering (*dry chemical powder*) 250 kg, akselerasi 80 km/jam dalam 25 detik, kecepatan minimum 110 km/jam jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter.

8) *Fire fighting boat*

Kapasitas tangki *foam* minimal 300 liter, *discharge rate* minimal 1800 liter/menit, dilengkapi bahan pemadam *foam* dan peralatan pertolongan di perairan, antara lain :

- *Global Position System*;
- Alat pemantau kedalaman;
- Binokular;
- Radio komunikasi;
- Baju pelampung.

3. Kendaraan Pendukung :

- a. Mobil komando (*Commando Car*);
- b. Mobil pemasok bahan pemadam (*Nurse Tender*);
- c. Mobil *ambulance*;
- d. Mobil serba guna;
- e. Mobil pos komando bergerak (*Mobile command post*); dan
- f. *Rescue Boat*, dilengkapi dengan peralatan pertolongan di perairan, petunjuk arah, alat pemantau kedalaman, binocular, radio komunikasi, liferaft.

4. Jumlah kendaraan utama PKP-PK sesuai kategori PKP-PK direkomendasikan sebagai berikut:

Kategori PKP-PK	KENDARAAN UTAMA							Kendaraan Cadangan PKP-PK (Back Up)	Total
	FT-I ≥ 12.100 ltr	FT-II ≥ 9.000 ltr	FT-III ≥ 6.000 ltr	FT-IV ≥ 4.000 ltr	FT-V ≥ 2.400 ltr	FT-VI ≥ 1200 ltr	RIV 250 kg		
1	-	-	-	-	-	-	1	-	1
2	-	-	-	-	-	-	1	-	1
3	-	-	-	-	-	1	-	-	1
4	-	-	-	-	1	-	-	-	1
5	-	-	1	-	-	-	-	-	1
6	-	-	1	1	-	-	-	1 (FT-IV)	3
7	1	-	1	-	-	-	-	1 (FT-III)	3
8	1	-	2	-	-	-	-	1 (FT-III)	4
9	1	1	1	-	-	-	-	1 (FT-II)	4
10	2	1	-	-	-	-	-	1 (FT-II)	4

5. Bandar udara sebagaimana maksud pada Bab IV butir A angka 10 dapat menyediakan minimum 1 unit kendaraan utama PKP-PK tipe RIV.

6. Jumlah kendaraan pendukung PKP-PK ditentukan sebagai berikut:

- a. *Comando Car* harus disediakan pada bandar udara untuk PKP-PK kategori 6 ke atas.
- b. *Nurse Tender* harus disediakan pada bandar udara untuk PKP-PK kategori 6 ke atas dengan kapasitas air minimum 8.000 liter dan kapasitas pompa minimum 3.000 liter per menit; dilengkapi dengan *handlines*, kecepatan maksimum sekurang-kurangnya (*top speed*) 100 km/jam, jarak pengereman (*stop distance*) maksimum 12 meter pada kecepatan 32 km/jam.
- c. *Ambulance* harus disediakan :
 - 1) bandar udara untuk PKP-PK kategori 8 sampai dengan 10 sekurang-kurangnya 3 (tiga) unit kendaraan.
 - 2) bandar udara untuk PKP-PK kategori 6 dan 7 sekurang-kurangnya 2 (dua) unit kendaraan.

- 3) bandar udara untuk PKP-PK kategori 1 sampai dengan 5 sekurang-kurangnya 1 (satu) unit kendaraan.
 - d. Kendaraan Serba Guna harus disediakan pada bandar udara untuk PKP-PK kategori 8 ke atas.
 - e. Mobil pos komando bergerak (*Mobile command post*) harus disediakan di bandar udara kategori 7 ke atas
7. Setiap kendaraan utama PKP-PK harus memiliki standar warna yaitu merah api dan dapat diberikan garis keliling di tengah kendaraan (*striping*) berwarna kuning terang (*yellowish*) dengan lebar minimum 15 cm.
 8. Pengadaan kendaraan utama dan peralatan penunjang operasi PKP-PK:
 - a. wajib memenuhi persyaratan dan standar spesifikasi teknis yang ditetapkan Direktorat Jenderal, sesuai dengan peraturan yang berlaku.
 - b. harus dilakukan *factory* dan *site acceptance test* yang melibatkan personel Direktorat Jenderal.
 - c. Sebelum *factory acceptance test* dapat dilakukan juga *factory inspection*.
 - d. Harus dilakukan *training* terhadap personel PKP-PK bandar udara.
 9. Untuk kendaraan baru hasil pengadaan yang akan dioperasikan wajib dilakukan pengujian kelaikan operasi oleh personel Direktorat Jenderal.
 10. Setiap kendaraan utama PKP-PK dilakukan sertifikasi kelaikan operasi yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal.
 11. Untuk sertifikasi kelaikan kendaraan utama PKP-PK dilakukan pengujian kelaikan operasi, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

BAB VI

JENIS DAN PERSYARATAN BAHAN PEMADAM

1. Setiap bandar udara wajib dilengkapi dengan bahan pemadam api sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK, berupa bahan pemadam api utama dan bahan pemadam api pelengkap.
2. Bahan pemadam api utama yang dipergunakan untuk PKP-PK, antara lain:
 - a. air (*water*);
 - b. *foam* mutu B;
 - c. *foam* mutu C; dan
 - d. kombinasi *foam* mutu B dan C
3. Kebutuhan minimum air sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK menggunakan kinerja campuran *foam* mutu B atau C.
4. Bahan pemadam api pelengkap yang dipergunakan untuk PKP-PK, antara lain:
 - a. karbondioksida (CO_2)
 - a. *dry chemical powder* jenis *multipurpose* sesuai dengan pemadaman bahan *hydrocarbon* (*hydrocarbon fire*)
5. Bahan pemadam api pelengkap sebagaimana dimaksud pada angka 4 wajib memenuhi spesifikasi minimum ISO (*International Organization for Standardization*).
6. *Foam* konsentrat yang dipergunakan sebagai bahan pemadam api utama PKP-PK harus memenuhi syarat:
 - a. dapat digunakan dengan bahan pemadam lainnya dan tanpa mengurangi kualitas maupun daya tahan dalam pemadaman api.
 - b. dapat digunakan dengan air laut atau air kotor.
 - c. spesifikasi teknis, antara lain; :
 - 1) pH antara 6 s/d 8.5;
 - 2) kekentalan maksimum 200 mm²/detik;
 - 3) endapan maksimum 0,5%;
 - 4) perbandingan pengembangan (*expansion ratio*) 6 s/d 15;
 - 5) waktu pencairan (*drainage time*) 25% , 3 s/d 9 menit;
 - 6) tegangan permukaan (*surface tension*) 5 *dyne* per cm²; dan
 - 7) tidak merusak lingkungan.
7. Busa yang dipergunakan untuk bahan pemadam api utama PKP-PK harus memenuhi syarat:
 - a. dapat berfungsi untuk menyelimuti bahan yang mudah menguap dan mudah terbakar sehingga mencegah kontak dengan oksigen; dan
 - b. dapat mengalir bebas pada permukaan bahan bakar, tahan terhadap tiupan angin dan panas serta dapat membentuk atau melapisi kembali.
8. Bahan pemadam api pelengkap harus dapat dipergunakan bersamaan dengan bahan pemadam api utama tanpa mengurangi efektifitasnya.
9. Perhitungan kebutuhan air untuk memproduksi busa dengan menggunakan *foam* kinerja mutu B atau C dan kebutuhan bahan pemadam pelengkap yang harus disediakan dalam kendaraan ditentukan sesuai dengan kategori bandar udara untuk PKP-PK.

10. Kebutuhan minimum bahan pemadam api yang wajib disediakan dalam kendaraan PKP-PK di bandar udara adalah sebagaimana tabel berikut:

Kategori Bandar Udara untuk PKP-PK	Kinerja Campuran Foam Mutu B		Kinerja Campuran Foam Mutu C		Pemadam Pelengkap	
	Kebutuhan air untuk memproduksi busa (liter)	Rata-rata pancaran busa (liter/menit)	Kebutuhan air untuk memproduksi busa (liter)	Rata-rata pancaran busa (liter/menit)	Dry Chemical Powder (kg)	Discharge Rate (kg/detik)
1	230	230	160	160	145	2,25
2	670	550	460	360	190	2,25
3	1.200	900	820	630	135	2,25
4	2.400	1.800	1700	1100	135	2,25
5	5.400	3.000	3900	2200	180	2,25
6	7.900	4.000	5800	2900	225	2,25
7	12.100	5.300	8800	3800	225	2,25
8	18.200	7.200	12800	5100	450	4,5
9	24.300	9.000	17100	6300	450	4,5
10	32.300	11.200	22800	7900	450	4,5

11. Bandar udara untuk PKP-PK kategori 1 sampai dengan 2 sebagaimana dimaksud tabel pada angka 10, perhitungan seluruh kebutuhan air dapat diganti dengan bahan pemadam pelengkap sebagaimana tabel di atas.
12. Jumlah air untuk memproduksi busa diprediksi melalui *application rate* liter/menit/m² dengan *foam* kinerja mutu B dan 3,75 liter/menit/m² dengan *foam* kinerja mutu C.
13. Bandar Udara yang menggunakan *foam* mutu B atau mutu C dalam kendaraan utama PKP-PK harus menyediakan SOP operasi dan pemeliharaan kendaraan serta terdokumentasi secara lengkap pada kendaraan tersebut.
14. Setiap bandar udara harus menyediakan cadangan bahan pemadam dengan perhitungan sebagai berikut:
- bahan pemadam *foam* konsentrat adalah 200% sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang berlaku;
 - bahan pemadam pelengkap adalah 100% sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang berlaku kecuali pada Bandar udara kategori 1 dan 2 jumlah cadangan 200%;
 - gas pendorong (*propellant gas*) adalah 100% sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang berlaku;
 - air yang dibutuhkan untuk operasi PKP-PK minimum 400% dari jumlah kebutuhan air yang dipersyaratkan sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK yang berlaku; dan
 - bahan pemadam di gudang dan di kendaraan selain kendaraan utama PKP-PK yang ditetapkan atau kendaraan cadangan (*back up*) dapat dihitung sebagai cadangan.
15. Penyimpanan dan pemeliharaan cadangan bahan pemadam *foam* konsentrat dan bahan pemadam pelengkap harus sesuai dengan prosedur yang berlaku, antara lain :
- penempatan di *fire station*;

- b. terlindungi dari sinar matahari dan hujan;
- c. suhu ruangan yang stabil; dan
- d. tidak tercampur dengan bahan/barang lain yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas *foam*.

16. Kebutuhan minimum bahan pemadam api yang harus disediakan dalam kendaraan PKP-PK di *surface level heliport* adalah sebagaimana tabel berikut:

Kategori	Kinerja Campuran <i>Foam</i> Mutu B		Pemadam Pelengkap (pilih salah satu)	
	Kebutuhan air untuk memproduksi busa (liter)	Rata-rata pancaran busa (liter/menit)	<i>Dry Chemical Powder</i> (kg)	CO ₂ (kg)
H 1	500	250	23	45
H 2	1.000	500	45	90
H 3	1.600	800	90	180

17. Jumlah air untuk memproduksi busa dan bahan pemadam pelengkap yang disediakan sesuai dengan kategori PKP-PK untuk *heliport*.
18. Kebutuhan air untuk memproduksi busa pada *heliport* boleh diganti semua atau sebagian dengan bahan pemadam pelengkap.
19. Kebutuhan minimum bahan pemadam api yang harus disediakan dalam kendaraan PKP-PK di *elevated heliport* adalah sebagaimana tabel berikut:

Kategori	Kinerja Campuran <i>Foam</i> Mutu B		Pemadam Pelengkap (pilih salah satu)	
	Kebutuhan air untuk memproduksi busa (liter)	Rata-rata pancaran busa (liter/menit)	<i>Dry Chemical Powder</i> (kg)	CO ₂ (kg)
H 1	2.500	250	45	90
H 2	5.000	500	45	90
H 3	8.000	800	45	90

20. Penempatan kebutuhan air untuk *elevated heliport* tidak harus dekat *elevated heliport*, apabila tersedia sistem air bertekanan dengan jumlah yang cukup sesuai ketentuan persyaratan rata-rata pancaran (*discharge rate*).
21. Kebutuhan untuk memancarkan busa sekurang-kurangnya 1 (satu) rol selang yang dapat memancarkan kapasitas 250 liter per menit busa harus disediakan di *elevated heliport*.

22. Kebutuhan minimum bahan pemadam api yang harus disediakan dalam kendaraan PKP-PK di *waterbase* adalah sebagaimana tabel berikut:

Kategori Bandar Udara Untuk PKP-PK	Kinerja Campuran Foam Mutu B		Pemadam Pelengkap (pilih salah satu)	
	Kebutuhan air untuk memproduksi busa (liter)	Rata-rata pancaran busa (liter/menit)	<i>Dry Chemical Powder</i> (kg)	CO ₂ (kg)
1	230	230	45	90
2	670	550	90	180
3	1200	900	135	270
4	2400	1800	135	270

23. Bandar udara untuk PKP-PK kategori 1 sampai dengan 2 sebagaimana dimaksud pada tabel angka 22, perhitungan seluruh kebutuhan air dapat diganti dengan bahan pemadam pelengkap.

24. *Foam* konsentrat yang telah diisikan dalam tangki kendaraan PKP-PK dilakukan pengujian secara berkala:

- a. Untuk 6 (enam) bulan sekali dilakukan oleh penyelenggara bandar udara melibatkan Kantor Otoritas Bandar Udara setempat dan wajib melaporkan hasilnya ke Direktur Jenderal.
- b. Untuk 1 (satu) tahun sekali dan/atau jika diperlukan dilakukan oleh Direktorat Jenderal.

25. Pengujian kualitas *foam* konsentrat dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku

26. Bahan pemadam utama dan pelengkap yang telah diisikan pada kendaraan PKP-PK, bilamana kualitasnya tidak memenuhi persyaratan wajib diganti.

27. Pengadaan *foam* konsentrat yang akan dibeli harus memiliki masa kadaluarsa sekurang-kurangnya 8 (delapan) tahun sejak tanggal produksi serta dilengkapi dengan MSDS (*Material Safety Data Sheet*) dan CoA (*Certificate of Analysis*).

BAB VII

PAKAIAN PELINDUNG KESELAMATAN KERJA DAN PERALATAN BANTU PERNAPASAN UNTUK PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap bandar udara wajib menyediakan pakaian pelindung keselamatan kerja (*protective clothing*) dan peralatan bantu pernapasan (*respiratory equipment*) yang disesuaikan dengan jumlah personel PKP-PK.
2. Pakaian pelindung keselamatan kerja (*protective clothing*) personel PKP-PK terdiri dari helm dengan pelindung kaca depan, baju pelindung yang berupa jaket dan celana atau kombinasi keduanya, masker, sepatu bot dan sarung tangan.
3. Baju tahan panas (*proximity suit*) hanya untuk mendekati pada daerah api, dengan persyaratan teknis umum sebagai berikut:
 - a. tahan terhadap nyala api;
 - b. tahan radiasi panas 3 (tiga) W/cm² untuk selama 2 (dua) menit;
 - c. tahan radiasi panas 8 (delapan) W/cm² selama 1 (satu) menit;
 - d. tahan benturan;
 - e. tahan air;
 - f. tidak menghantar listrik;
 - g. tidak tembus panas, tahan terhadap panas radiasi, tahan terhadap perubahan cuaca dan tidak tembus air;
 - h. mudah dipakai dengan cepat; dan
 - i. mudah dibersihkan tanpa mengurangi kualitas ketahanan.
4. Helm harus memenuhi persyaratan teknis antara lain:
 - a. tahan benturan;
 - b. tidak tembus air;
 - c. tidak menghantar listrik;
 - d. tidak mudah berubah bentuk karena panas;
 - e. kaca pelindung depan *movable*; tahan terhadap goresan, benturan, panas radiasi dan sudut pandang lebar;
 - f. helm mampu melindungi bagian leher; dan
 - g. tidak diisolasi rapat sehingga dapat meneruskan suara.
5. Sepatu bot harus memenuhi persyaratan teknis antara lain:
 - a. terbuat dari bahan tahan panas;
 - b. lentur;
 - c. tahan terhadap oli;
 - d. tahan bahan bakar pesawat; dan
 - e. tahan terhadap asam.
6. Sarung tangan harus memenuhi persyaratan teknis antara lain:
 - a. dapat melindungi pergelangan tangan;
 - b. bagian belakang dari sarung tangan harus dilapisi bahan yang dapat mengurangi radiasi panas; dan
 - c. bahan harus tahan terhadap semua cairan dan lentur.

7. Semua pakaian pelindung keselamatan kerja dan alat bantu pernapasan untuk PKP-PK harus dipelihara dan ditempatkan pada tempat yang mudah diambil.

BAB VIII

PERALATAN PENDUKUNG OPERASIONAL PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap kendaraan utama PKP-PK wajib dilengkapi peratatan pendukung operasi PKP-PK sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK adalah sebagai berikut:

Lingkup Peralatan	Jenis Peralatan	Kategori Bandara untuk PKP-PK				
		1 - 2	3 - 5	6 - 7	8 -10	
Forcible entry tools	<i>Prying Tool (Hooligan, Biel type)</i>	1	1	1	2	
	Linggis (<i>Crowbar</i>) 95 cm	1	1	1	2	
	Linggis (<i>Crowbar</i>) 1.65 m	1	1	1	2	
	Kampak besar (<i>Axe, rescue large non wedge type</i>)	1	1	1	2	
	Kampak kecil (<i>Axe, rescue small non wedge or aircraft type</i>)	1	2	2	4	
	Gunting pemotong (<i>Cutter Bolt</i>) 61 cm	1	1	2	2	
	Palu (<i>Hammer</i>) 1.8 kg Lump or Club type	1	1	2	2	
	Palu (<i>Chisel cold</i>) 2.5 cm	1	1	2	2	
A suitable range of rescue/cut in equipment including powered rescue tools	Hydraulic/Electrical (or combination) portable rescue equipment	1	1	1	2	
	Gergaji mesin (<i>Powered rescue saw complete with minimum 406mm diameter spare blades</i>)	1	1	1	2	
	Reciprocating/Oscillating saw	1	1	1	2	
A range of equipment for the delivery of firefighting agent	Delivery hose 30 m lengths x 50 & 64 mm diameters	6	10	16	22	
	Foam Branches (Nozzles)	1	1	2	3	
	Water Branches (Nozzles)	1	2	4	6	
	Coupling adaptors	1	1	2	3	
	Portable fire extinguishers :	CO2	1	1	2	3
		DCP	1	1	2	3
Self Contained Breathing Apparatus – sufficient to maintain prolonged internal operations Note: Ideally one BA set per crew member.	Breathing Apparatus (BA) set c/w facemask and air cylinder					
	BA spare air cylinder					
	BA spare facemask					
Respirators	Full faced respirators c/w filters	One per responding fire fighter				
A range of ladders	Extension Ladder, Rescue & suitable for critical aircraft	-	1	2	3	
	Ladder General Purpose – rescue capable	1	1	1	2	
Protective clothing	Firefighting helmet, coats, over trousers (c/w braces), boots & gloves as a minimum	One set per operational firefighter plus a % of reserve stock				

Additional items for personal protection	Protective goggles	1	1	2	3	
	Flash hoods	One per operational fire fighter				
	Surgical gloves	1 box	1 box	1 box	1 box	
	Blanket Fire Resisting	1	1	2	2	
Rope lines	Rope Line Rescue 45 m	1	1	2	2	
	Rope Line General Use 30 m	1	1	2	2	
	Rope Line Pocket 6 m	One per operational fire fighter				
Communication Equipment	Portable transceivers (hand held & intrinsically safe)	1	2	2	3	
	Mobile transceivers (vehicle)	One for each fire vehicle				
A range of hand held/portable lighting equipment	Hand held flashlight (intrinsically safe)	1	2	4	4	
	Portable lighting – spot or flood (intrinsically safe)	1	1	2	3	
A range of general hand tools	Shovel overhaul	1	1	2	2	
Rescue Tool Box & contents		1	1	2	3	
	Hammer, claw 0.6 kg					
	Cutters, cable 1.6 cm					
	Socket set					
	Hacksaw, heavy duty c/w spare blades					
	Wrecking bar 30 cm					
	Screwdriver set – Slotted & Phillips heads					
	Pliers, insulated Combination 20 cm Side Cutting 20 cm Slip Joint – Multi Grip 25 cm					
	Seat Belt/Harness cutting tool					
	Wrench , adjustable 30cm					
	Spanners, combination 10mm – 21 mm					
	First aid equipment	Medical First Aid Kit	1	1	2	3
		Automated External Defibrillator (AED)	1	1	2	3
Oxygen Resuscitation Equipment (ORE)		1	1	2	3	
Miscellaneous equipment	Chocks & Wedges – various sizes					
	Tarpaulin - lightweight	1	1	2	3	
	Thermal Imaging Camera	-	-	1	2	

- Elevated heliport* dengan kategori 2 dan 3 harus disediakan minimum 2 buah turret/monitor yang masing-masing mempunyai kemampuan pancaran busa ke lokasi yang berbeda di *elevated heliport* pada berbagai kondisi cuaca.
- Setiap *heliport* agar dilengkapi dengan peralatan *rescue* yang penempatannya sesuai ketentuan yang berlaku.

4. Jenis dan jumlah peralatan *rescue* sebagaimana dimaksud pada angka 3 adalah sebagai berikut:

a. Daftar Peralatan PKP-PK Yang Harus Tersedia Pada *Surface Level Heliport*

No	Equipment	Heliport RFF Category	
		H1 & H2	H3
1	Kunci Inggris (<i>Adjustable wrench</i>)	1	1
2	Kampak Besar (<i>Axe, rescue, non-wedge or aircraft type</i>)	1	1
3	Gunting Pemotong (<i>Cutter bolt</i>), 60 cm	1	1
4	Linggis (<i>Crowbar</i>) 105 cm	1	1
5	Pengait untuk api (<i>Hook, grab or salving</i>)	1	1
6	Gergaji logam dengan cadangan mata gergaji (<i>Hack saw, heavy duty complete with spare blades</i>)	1	1
7	Selimut tahan api (<i>Blanket, fire resistant</i>)	1	1
8	Tangga tahan api, panjang disesuaikan dengan helicopter yang digunakan (<i>Ladder, length appropriate to helicopter in use</i>)	-	1
9	Tanda Garis (<i>Life line</i>), 5 cm, 15 m in length	1	1
10	Tang (<i>Pliers, side cutting</i>)	1	1
11	Obeng bermacam jenis dan ukuran (<i>Set of assorted screw driver</i>)	1	1
12	Pisau dilengkapi dengan sarung (<i>Harness knife complete with sheath</i>)	1	1
13	Sarung tangan tahan api (<i>Gloves, fire resistant</i>)	1 pasang	1 pasang
14	Alat pemotong bermesin (<i>Power cutting tool</i>)	-	1

b. Daftar Peralatan PKP-PK Yang Harus Tersedia Pada *Helideck*

No	Equipment	H1 & H2	H3
1	Kunci Inggris (<i>Adjustable wrench</i>)	1	1
2	Kampak Besar (<i>Axe, rescue, non-wedge or aircraft type</i>)	1	1
3	Alat Pemotong (<i>Cutter bolt</i>), 60 cm	1	1
4	Linggis (<i>Crowbar</i>) 105 cm	1	1
5	Pengait (<i>Hook, grab or salving</i>)	1	1
6	Gergaji logam dengan cadangan mata gergaji (<i>Hack saw, heavy duty complete with spare blades</i>)	1 set	1 set
7	Selimut tahan api (<i>Blanket, fire resistant</i>)	1 unit	1 unit
8	Tangga tahan api, panjang disesuaikan dengan helicopter yang	-	1 unit

	digunakan (<i>Ladder, length appropriate to helicopter in use</i>)		
9	Tanda Garis (<i>Life line</i>), 5 cm, 15 m in length	1 roll	1 roll
10	Tang (<i>Pliers, side cutting</i>)	1 unit	1 unit
11	Obeng bermacam jenis dan ukuran (<i>Set of assorted screw driver</i>)	1 set	1 set
12	Pisau dilengkapi dengan sarung (<i>Harness knife complete with sheath</i>)	1 unit	1 unit
13	Sarung tangan tahan api (<i>Gloves, fire resistant</i>)	1 pasang	1 pasang
14	Alat pemotong bermesin (<i>Power cutting tool</i>)	-	1 unit

5. Setiap *waterbase* agar dilengkapi dengan peralatan *rescue* yang penempatannya sesuai ketentuan yang berlaku.
6. Jenis dan jumlah peralatan *rescue* yaitu sebagai berikut:

Jenis Peralatan	AIRPORT ARFF INDEX OR CATEGORY			
	1	2	3	4
Kampak ukuran besar, panjang gagang 36 inchi (91.4 cm), bagian ujung bergerigi dan bagian lain rata/tidak tajam, gagang dari serat kaca/fiber glass; termasuk sarung pelindung kepala kampak. (<i>Axe, rescue, large, non-wedges type with serrated edge and 36-inch (91.4 cm) fiberglass handle; to include scabbard and pick head cover</i>)	1	1	2	2
Selimut tahan api dilengkapi kantong penyimpanan (<i>Blanket, fire resistant with storage pouch</i>)	1	1	2	2
Pemotong baut uk 24 inchi = 61 cm (<i>Cutter, bolt, 24 inch (61 cm)</i>)	1	1	1	1
Pemotong kabel pesawat udara (<i>Cutter, cable, aircraft</i>)	1	1	1	1
Linggis 60 inchi=152.24 cm (<i>Prybar, 60 inch=152.24 cm</i>)	1	1	1	1
Palu besar 8 pound = 3.6 kg (<i>Hammer, sledge, 8 pound (3.6 kg)</i>)	1	1	1	1
Pengait dengan gagang yang dibagian ujungnya terdiri dari 3 pengait, berat 2 pound 0.9 kg (<i>Hook, assault grapnel, 3 hooks, 2 pound (0.9 kg)</i>)	1	1	1	1
Perlengkapan medis/P3K dengan jumlah minimum 76 komponen dengan jinjing berbahan nilon (<i>Medical kit, first aid/first responder trauma kit, 76 component minimum nylon tote bag</i>)	1	1	1	1
Tongkat pengait dengan panjang 8 kaki 3.6 m gagang terbuat dari serat kaca/ <i>fiber glass (Pike pole, 8 foot (3.6 m)with fiberglass handle</i>)	1	1	1	1
Perlengkapan penyelamatan, hidrolik	1	1	1	1

berkekuatan 10 ton dengan sistem manual tanpa adanya sumber tenaga (<i>Rescue kit, hydraulic, 10 ton (manual type without auxiliary power source)</i>)				
Perlengkapan penyelamatan, palu pneumatic jenis standar dilengkapi dengan silinder udara cadangan (<i>Rescue kit, pneumatic air hammer standard duty type, complete with spare air cylinder</i>)	1	1	1	1
Gergaji mesin diameter 14 inchi 35.6 cm dan dilengkapi dengan 2 mata pisau cadangan (<i>Saw, powered rescue, 14 inch (35.6 cm), complete with two (2) spare blades</i>)	1	1	1	1
<i>* one for each seating position on vehicle</i>				
Peralatan penembus untuk aplikasi dengan air atau busa (<i>Skin penetrator (piercing applicator), for water or foam application, manual type</i>)	1	1	1	1
Peralatan penembus untuk diaplikasikan dengan air, busa atau DCP termasuk dengan tas, adaptor dan silinder udara bertekanan (OR — (atau) <i>Skin penetrator, for water, foam, or dry chemical application, pneumatic type, including carrying case, adaptor, and compressed air cylinder</i>)	1	1	1	1
Kunci Inggris uk 8 in 20.3 cm (<i>Wrench, adjustable, 8 inch (20.3 cm)</i>)	1	1	1	1
Kampak berukuran kecil bagian ujung bergerigi dan bagian lainnya rata/tidak tajam gagang terisolasi dan dilengkapi sarung (<i>Axe, rescue, small, non-wedge type with serrated edge, sheath and insulated handle</i>)	1	2	3	3
Pahat es uk 1 inchi 2.5 cm (<i>Chisel, cold, 1 inch (2.5 cm)</i>)	1	1	1	1
Gergaji besi jenis heavy duty uk 12 inchi 30.5 cm dengan 6 pisau cadangan (<i>Hacksaw, heavy duty, 12 inch (30.5 cm) with pistol grip and six (6) assorted blades</i>)	1	1	1	1
Palu uk 1-1/4 pound 0.6 kg (<i>Hammer, 1-1/4 pound (0.6 kg)</i>)	1	1	1	1
Palu uk 4 pound 1.8 kg (<i>Hammer, 4 pound (1.8 kg)</i>)	1	1	1	1
Pisau pemotong dengan mata pisau berbentuk V (<i>Knife, rescue, V-blade (harness cutting tool)</i>)	1	1	3	3
Tang potong uk 7 inchi 17.8 cm (<i>Pliers, side cutting, 7 inch (17.8 cm)</i>)	1	1	1	1
Plug, fuel line (<i>hardwood</i>)	3	3	3	3
Plug, fuel line (<i>neoprene</i>)	3	3	3	3
Tali tambang berbahan nilon panjang 100 kaki 30 m diameter 5/8 inchi 16 mm (<i>Rope line, nylon, 100 foot (30 m), 5/8 inch (16 mm)</i>)	1	1	1	1
Obeng 3 set dan 3 pisau lurus (<i>Screwdriver set-three (3) phillips and three (3) straight blade</i>)	1	1	1	1
Gunting besar pemotong logam lembaran (<i>Shears, sheet metal, straight cut</i>)	1	1	1	1

Linggis besar uk 36 inchi 91.4 cm (<i>Wrecking bar (crowbar), 36 inch (91.4 cm)</i>)	1	1	1	1
Kunci pas uk 10 inchi 24.5 cm (<i>Wrench, vice grip, 10 inch (24.5 cm)</i>)	1	1	1	1

P

BAB IX

PELAKSANAAN OPERASI PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Penyelenggara bandar udara wajib membuat buku manual operasi (*Standard Operating Procedure*) PKP-PK yang selalu diperbaharui sesuai kondisi dan/atau peraturan yang berlaku.
2. Manual operasi harus memuat organisasi pelayanan PKP-PK, pembagian tugas dan fungsi masing-masing bagan organisasi serta pengaruh tugas dan fungsi tersebut dalam rencana penanggulangan keadaan darurat (*Airport Emergency Plan*).
3. Tingkat siaga darurat PKP-PK di bandar udara terdiri dari :
 - a. kecelakaan pesawat udara (*aircraft accident*), di dalam bandar udara dan sekitarnya;
 - b. keadaan darurat penuh (*full emergency*), dimana pesawat udara terindikasi mengalami gangguan serius yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan; dan
 - c. siaga di tempat (*local stand by*), dimana pesawat udara yang mendekati bandar udara (*approaching*) mengalami gangguan namun tidak menyebabkan kesulitan serius dalam pendaratan. Misalkan karena cuaca buruk atau hal-hal khusus yang memerlukan kesiagaan.
4. Setiap personel PKP-PK harus mempunyai akses yang mudah untuk mendapatkan 1 (satu) rekaman dari manual operasi yang diperbaharui.
5. Rekaman manual operasi PKP-PK beserta perubahannya harus disampaikan kepada Direktur Jenderal sekurang-kurangnya 14 (empat belas) hari setelah terjadi perubahan.
6. Direktur Jenderal dapat memerintahkan penyelenggara bandar udara melakukan perubahan manual operasi PKP-PK.
7. Pelaksanaan operasi PKP-PK wajib memenuhi waktu bereaksi (*response time*) yang dipersyaratkan.
8. Tangki bahan pemadam api dalam kendaraan PKP-PK setelah digunakan harus segera dikuras dan diisi kembali
9. *Foam* dengan jenis yang sama tapi merk yang berbeda tidak diperbolehkan dicampurkan dalam satu tangki kendaraan yang sama kecuali dilengkapi dengan data dukung yang menunjukkan bahwa kedua merk *foam* tersebut cocok (*compatible*)
10. Setiap saat bahan pemadam api dan bahan bakar dalam kendaraan PKP-PK harus selalu terisi penuh sesuai kapasitasnya.
11. Tangki foam konsentrat sebelum diisi lagi harus selalu dicuci/dibilas dengan air.
12. Setiap bandar udara harus dilengkapi dengan:
 - a. sistem komunikasi dua arah dengan frekuensi tertentu yang menghubungkan pusat pengendalian operasi PKP-PK di *fire station*,



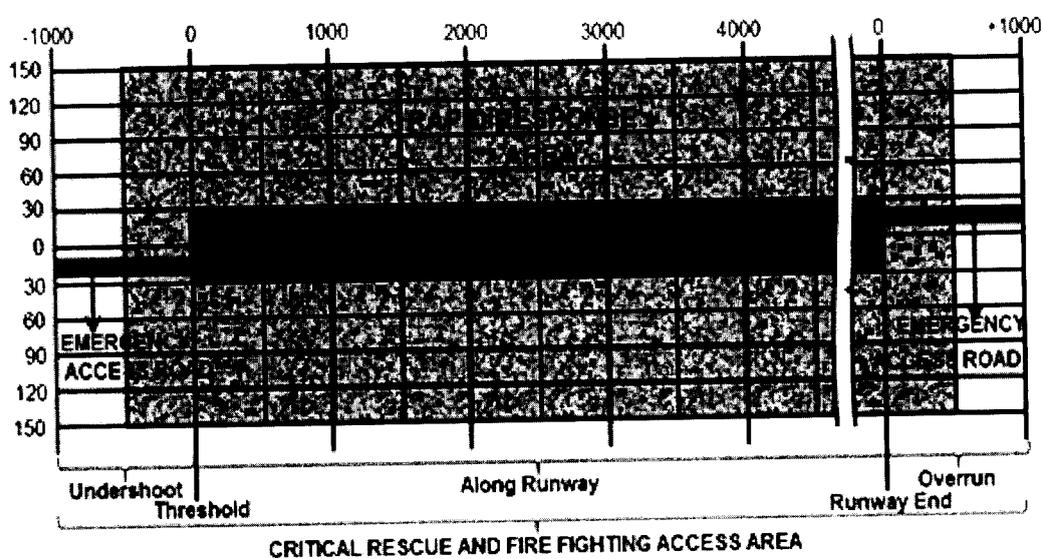
- menara pemandu lalu lintas penerbangan (*control tower*) dan kendaraan PKP-PK untuk memperlancar operasi PKP-PK;
- b. Sistem alarm untuk memberitahu personel PKP-PK yang berada di pusat pengendalian operasi PKP-PK (*fire station*);
 - c. saluran *emergency telephone hot line* yang menghubungkan antara pusat pengendalian operasi PKP-PK, Pemandu Lalu Lintas Penerbangan, kepala bandar udara/kepala cabang/pimpinan operasi bandar udara, pengamanan bandar udara dan *Emergency Operation Centre* (EOC);
 - d. diagram jalur komunikasi pemberitahuan kejadian atau kecelakaan pesawat udara yang berisi nomor telepon pejabat terkait dalam penanggulangan gawat darurat dan diperbaharui setiap ada perubahan;
 - e. fasilitas EOC dan Pos Komando Bergerak (*mobile command post*) direkomendasikan sudah siap digunakan pada saat keadaan darurat;
 - f. EOC merupakan bagian dari fasilitas bandar udara dan bertanggungjawab terhadap seluruh koordinasi dan arahan umum paada saat keadaan darurat; dan
 - g. pos komando bergerak dilengkapi dengan fasilitas untuk bergerak cepat ke lokasi pada saat keadaan darurat dan mengambil alih koordinasi lokal dari komite keadaan darurat.
13. Semua fasilitas PKP-PK setiap saat harus tetap berada di bandar udara.
14. Pemberian bantuan fasilitas PKP-PK untuk membantu pemadaman kebakaran di luar bandar udara yang tidak berkaitan dengan operasi dan dapat mengganggu keselamatan penerbangan hanya diperbolehkan dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. tidak menurunkan kategori pelayanan PKP-PK;
 - b. menggunakan kendaraan back up atau kendaraan pendukung lainnya (*nurse tender*); dan
 - c. setelah jam operasi bandar udara.
15. Dalam keadaan darurat di bandar udara yang disebabkan kecelakaan pesawat udara atau kebakaran fasilitas Bandar udara, pengendalian operasi satuan PKP-PK dilaksanakan oleh pimpinan unit kerja PKP-PK bandar udara.
16. Dalam hal pimpinan PKP-PK tidak berada di tempat, pengendalian operasi dilakukan oleh Komandan Jaga atau yang setingkat.

BAB X

WAKTU BEREAKSI (*RESPONSE TIME*)

1. Operasional PKP-PK wajib mencapai waktu beraksi (*response time*) tidak lebih dari 3 menit ke setiap area pergerakan pesawat udara (*movement area*) pada kondisi jarak pandang optimum dan permukaan jalan yang dilalui dalam kondisi baik, dihitung dari awal diterimanya pemberitahuan atau diketahuinya adanya kecelakaan pesawat udara oleh unit PKP-PK sampai dengan kendaraan PKP-PK menempatkan posisinya untuk melaksanakan pemadaman dan siap memancarkan bahan pemadam busa minimal 50% dari rata-rata pancaran (*discharge rate*) yang dipersyaratkan sesuai kategori bandar udara untuk PKP-PK.
2. Direkomendasikan *response time* tidak lebih dari 2 menit ke salah satu daerah landasan pacu beroperasi dan tidak lebih dari 3 menit ke daerah pergerakan pesawat udara lainnya pada kondisi jarak pandang dan permukaan optimum.
3. Direkomendasikan waktu untuk mencapai *heliport* dalam kondisi jarak pandang optimum dan permukaan jalan yang dilalui dalam kondisi baik, ditetapkan tidak lebih dari 2 (dua) menit, dihitung mulai dari diterimanya pemberitahuan di unit PKP-PK atau saat diketahuinya adanya kecelakaan oleh petugas PKP-PK sampai dengan kendaraan PKP-PK menempatkan posisinya untuk melaksanakan pemadaman dan siap memancarkan busa minimum 50% dari rata-rata pancaran (*discharge rate*) yang dipersyaratkan sesuai kategori PKP-PK untuk *heliport*.
4. Kendaraan selain kendaraan pertama, yang dibutuhkan untuk memberikan sejumlah bahan pemadam sesuai kategori wajib tiba di lokasi tidak lebih dari 4 menit dari sejak informasi awal diterima (*initial call*).
5. *Access Road*
 - a. Setiap bandar udara wajib dilengkapi dengan *Access Road* sesuai dengan persyaratan untuk mencapai minimum waktu bereaksi (*response time*).
 - b. *Access Road* harus terbebas dari jalan *access* lainnya.
 - c. *Access Road* harus dilengkapi dengan bahu jalan yang diperkeras dengan lebar minimal 1,5 meter.
 - d. Pertemuan *access* dengan landasan pacu harus rata dan dihindari kondisi mendaki dan/atau menurun.
 - e. Posisi *access road* diusahakan tepat pada posisi tengah parkir kendaraan atau *fire station*.
 - f. *Access Road* wajib diperkeras dan lebar minimum 5 (lima) meter serta radius putar minimum 25 meter.
 - g. Kekuatan konstruksi *access road* dan jembatan wajib disesuaikan dengan berat kendaraan terbesar yang disediakan menurut kategori bandar udara untuk PKP-PK.

6. *Emergency Acces Road* dapat disediakan di bandar udara selama konstruksi dan lahan memungkinkan guna mencapai minimum *response time*. Perhatian khusus pada penyediaan kesiapan akses untuk mencapai daerah sampai dengan 1000 m dari *threshold*, atau sekurang-kurangnya sampai dengan pagar batas Bandar udara. Jika tersedia pagar untuk keperluan akses mudah ke daerah luar harus diperhitungkan.
7. Bandar udara yang memiliki *service roads* dapat digunakan sebagai *emergency access roads* selama lokasi dan konstruksinya memadai.
8. Direkomendasikan *emergency access roads* harus mampu mendukung kendaraan terbesar, terberat dan tahan segala kondisi cuaca. Jarak *emergency access roads* sampai dengan 90 m dari landasan pacu agar dilapisi untuk mencegah erosi permukaan dan menyebabkan *foreign object debris* (FOD) ke landasan pacu serta tersedia *vertical clearance* yang cukup dan tidak menghalangi kendaraan terbesar dan terberat.
9. Direkomendasikan ketika permukaan jalan tidak dapat dibedakan dari daerah sekelilingnya maka perlu diberikan penanda tepi (*edge marker*) dengan interval 10 m sesuai persyaratan berlaku.
10. *Rapid Response Area* (RRA)
 - a. *Emergency Acces Road* harus dapat dipergunakan untuk mencapai RRA.
 - b. Jika sebagian RRA berada di luar pagar bandar udara maka wajib dilengkapi pintu darurat atau bagian pagar yang mudah patah untuk jalan keluar kendaraan PKP-PK jika terjadi *incident/ accident*.
 - c. Gambar RRA, *emergency access road* dan contoh daerah rawan kecelakaan sebagai berikut :



11. Setiap bandar udara harus dilengkapi dengan prosedur khusus untuk melakukan pertolongan kecelakaan pesawat udara yang terjadi di daerah sekitar bandar udara yang sulit dijangkau dengan kendaraan PKP-PK.
12. Setiap bandar udara harus dilengkapi peralatan khusus untuk operasi PK-PPK di daerah sekitar bandar udara yang sulit dijangkau.
13. Daerah sekitar bandar udara yang sulit dijangkau adalah :
 - a. laut, danau, bendungan, sungai dan rawa.
 - b. gunung, bukit, jurang dan lembah.

14. Peralatan khusus sebagaimana dimaksud dalam angka 12, antara lain:
- a. *rescue boat*;
 - b. *boat*;
 - c. baju pelampung;
 - d. *hovercraft*;
 - e. kendaraan amphihi;
 - f. helikopter;
 - g. kendaraan penarik; dan
 - h. kendaraan pengangkat.
15. Peralatan khusus sebagaimana dimaksud dalam angka 14 dapat diperoleh dari instansi lain, sesuai dengan yang tercantum pada prosedur khusus sebagaimana dimaksud dalam angka 11.

BAB XI

PEMELIHARAAN KENDARAAN DAN PERALATAN PENUNJANG OPERASI PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap penyelenggara bandar udara wajib melakukan pemeliharaan kendaraan dan peralatan penunjang operasi PKP-PK agar kinerja operasi dapat maksimum sesuai dengan kategori bandar udara untuk PKP-PK.
2. Setiap bandar udara harus memiliki :
 - a. buku manual prosedur pemeliharaan kendaraan dan peralatan penunjang operasi PKP-PK; dan
 - b. peralatan dan perkakas sesuai dengan standar dan persyaratan yang berlaku.
3. Buku manual sebagaimana dimaksud dalam angka 2 huruf a harus selalu diperbarui sesuai kondisi terbaru.
4. Peralatan dan perkakas sebagaimana dimaksud dalam angka 2 huruf b berfungsi untuk menguji dan melakukan pemeliharaan kendaraan dan penunjang operasi PK-PPK.
5. Pemeliharaan kendaraan dan peralatan penunjang operasi PKP-PK meliputi kegiatan pemeliharaan pencegahan (*preventive*) dan perbaikan (*corrective*).
6. Kegiatan pencegahan (*preventive*) meliputi tindakan kegiatan pemeliharaan harian, mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran, dan tahunan kendaraan PKP-PK dengan tujuan untuk mempertahankan kinerja kendaraan PKP-PK.
7. Kegiatan perbaikan (*corrective*) meliputi tindakan kegiatan analisis kerusakan, penyetulan, penggantian atau perbaikan (tidak termasuk *overhaul*/rekondisi) komponen/ modul/ bagian kendaraan PKP-PK dengan tujuan mengembalikan kendaraan PKP-PK yang mengalami gangguan/ kerusakan ke kondisi normal.
8. Pemeliharaan kendaraan dan peralatan penunjang operasi PKP-PK dilakukan oleh personel PKP-PK yang memiliki rating teknisi pemeliharaan kendaraan PKP-PK.
9. Kegiatan perbaikan (*corrective*) terjadi karena kerusakan kendaraan PKP-PK yang menurunkan efektivitas kinerja pelayanan PKP-PK.
10. Kerusakan kendaraan PKP-PK harus segera diperbaiki.
11. Kerusakan kendaraan dikategorikan sebagai berikut:
 - a. kategori 1
 - b. kategori 2
 - c. kategori 3
12. Kerusakan kategori 1 merupakan kerusakan yang menyebabkan terputusnya/terhentinya operasi kendaraan (kendaraan U/S).

13. Penanganan kerusakan kategori 1 harus dilakukan selambat-lambatnya 8 (delapan) jam sejak terjadi kerusakan.
14. Kerusakan kategori 2 merupakan kerusakan kendaraan yang menyebabkan menurunnya kinerja/performa tetapi tidak menyebabkan terputusnya/terhentinya operasi kendaraan.
15. Penanganan kerusakan kategori 2 harus dilakukan selambat-lambatnya 24 (dua puluh empat) jam sejak terjadi kerusakan.
16. Kerusakan kategori 3 merupakan kerusakan kendaraan yang terjadi pada peralatan pendukung akan tetapi tidak mempengaruhi kinerja/performa, dan apabila tidak diperbaiki dapat berubah menjadi kerusakan kategori 1 atau kategori 2.
17. Penanganan kerusakan kategori 3 harus dilakukan selambat-lambatnya 3x24 (dua puluh empat) jam sejak terjadi kerusakan.
18. Untuk kerusakan kategori 1 yang perbaikannya bersifat rekondisi atau *overhaul* selambat-lambatnya 1 (satu) bulan sejak terjadi kerusakan.
19. Pengujian keandalan kendaraan PKP-PK dilakukan secara berkala per bulan oleh penyelenggara bandar udara dan wajib dilaporkan kepada Direktorat Jenderal.
20. Pengujian keandalan sebagaimana maksud dalam angka 19. meliputi parameter antara lain:

a. rata-rata pancaran (<i>discharge rate</i>)	liter/menit
b. jangkauan pancaran (<i>discharge range</i>)	meter
c. akselerasi (<i>acceleration</i>) 0-80 km/h	detik
d. kecepatan maksimum (<i>top speed</i>)	km/jam
e. jarak pengereman (<i>stopping distance</i>)	meter
21. Pengujian keandalan kendaraan PKP-PK dilakukan secara khusus 1 (satu) tahun sekali atau jika diperlukan dilakukan oleh Direktorat Jenderal.
22. Kendaraan PKP-PK yang keandalannya sudah tidak memenuhi persyaratan dan/atau telah berumur lebih dari 20 (dua puluh) tahun harus dilakukan penggantian/peremajaan.
23. Setiap kendaraan PKP-PK yang berusia 10 (sepuluh) tahun dapat dilakukan *overhaul* atau rekondisi untuk mempertahankan kinerja.
24. Setiap kendaraan yang telah dilakukan rekondisi harus diuji keandalannya oleh personel Direktorat Jenderal.

BAB XII

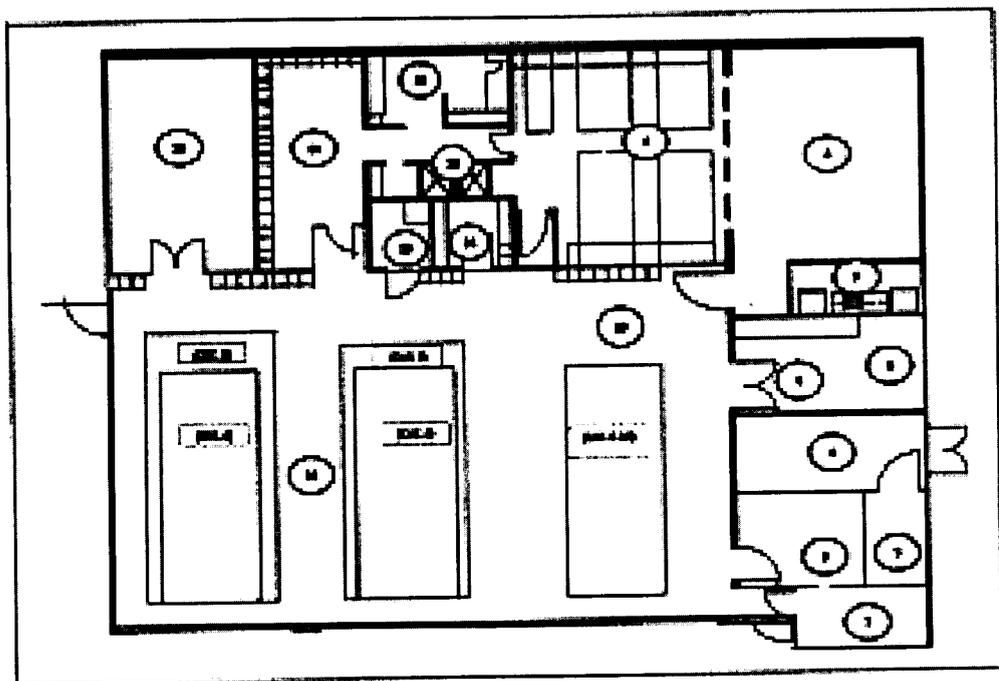
PUSAT PENGENDALIAN DAN PELAKSANAAN KEGIATAN OPERASI PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (*FIRE STATION*)

1. Setiap bandar udara wajib memiliki pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK (*fire station*).
2. Pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK (*fire station*) harus ditempatkan pada lokasi yang strategis untuk mencapai daerah pergerakan pesawat udara utamanya landasan pacu (*runway*), dengan jumlah hambatan dan/atau tikungan sesedikit mungkin serta pandangan ke arah landasan pacu (*runway*) harus bebas hambatan.
3. Penempatan *fire station* harus memperhitungkan pencapaian waktu bereaksi (*response time*), dan apabila waktu bereaksi (*response time*) tidak dapat dicapai maka harus disediakan *sub fire station*.
4. Bilamana terdapat lebih dari satu *fire station*, penamaan/penyebutannya adalah *Fire Station 1*, *Fire Station 2* dan seterusnya.
5. Setiap *fire station* harus dilengkapi dengan fasilitas yang diperlukan kendaraan operasi PKP-PK, personel dan keperluan operasional lainnya untuk memastikan efektifitas kemampuan dan tindakan segera pada keadaan darurat.
6. *Fire station* harus dapat digunakan sebagai pusat kegiatan dukungan operasi PKP-PK seperti ruang belajar, fasilitas latihan personel, pusat perawatan kendaraan, peralatan operasi PKP-PK serta dukungan administrasi.
7. *Fire station* harus tersedia fasilitas penggantian dan pengisian kembali pasokan air untuk kendaraan PKP-PK sesuai dengan kapasitas.
8. Cadangan peralatan penunjang operasi PKP-PK minimum yang harus tersedia di *fire station* antara lain:

No. Peralatan Penunjang	Kategori PK-PK	Jumlah Peralatan (Buah)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Breathing Apparatus Set</i>	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16
2	Kompresor <i>Breathing Apparatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
3	Baju Tahan Api (<i>Entry Suit</i>)	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16
4	Baju Tahan Panas (<i>Proximity Suit</i>)	9	9	14	17	17	24	27	36	36	41
5	Slang Pemadam	-	-	12	12	12	20	20	20	20	20
6	<i>Resucitator</i>	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3
7	<i>Megaphone</i>	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4
8	H.T (<i>handy talky</i>)	2	2	3	4	4	8	8	8	8	10
9	Tandu	5	5	5	11	34	45	56	79	113	180
10	Helmet	9	9	14	17	17	24	27	36	36	41
11	Selimut tahan api (<i>fire blanket</i>)	2	2	2	2	2	4	4	6	6	6
12	<i>Exhaust Fan</i>	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
13	<i>Nozzle Foam</i>	-	-	1	1	2	2	2	2	2	2
14	Kantong mayat	50 % jumlah penumpang pesawat udara terbesar yang beroperasi									

15	DP <i>portable</i> (ukuran 6 kg)	2	2	4	4	4	10	10	15	15	15
16	<i>Binocular</i>	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3
17	Helm dilengkapi dengan kamera (video)	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2

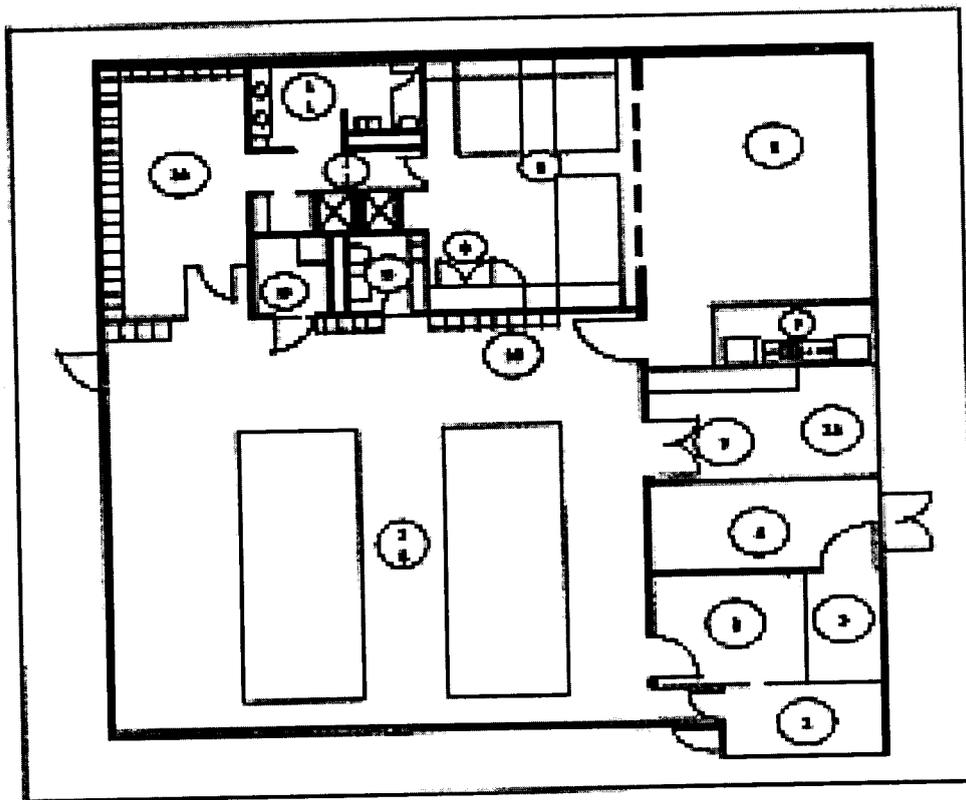
9. Setiap *fire station* harus dilengkapi dengan *watch room* yang berfungsi sebagai tempat untuk memantau pergerakan pesawat secara visual dengan bebas halangan dan harus dilengkapi antara lain dengan peralatan komunikasi, sistem alarm, alat bantu monitor (*voice* dan/atau visual), sistem peralatan perekam suara (*voice*), *radio base station*, *crash bell*, dan *telephone*.
10. Pembangunan *fire station* wajib memenuhi persyaratan dan standar spesifikasi teknis dan kebutuhan operasional yang ditetapkan Direktorat Jenderal.
11. Bangunan *fire station* minimum harus menyediakan ruangan antara lain *watchroom* (ruang pemantau), *chiefs office* (ruangan komandan), *electrical room* (ruang elektronik), *building services*, *workshop* (bengkel), *building storage* (gedung penyimpanan), *kitchen alcove* (ruang kecil di dapur), *lecture/recreation* (tempat belajar dan rekreasi), *dormitory* (asrama), *bunker racks*, *toilet* (kamar kecil/toilet/WC), *shower* (pancuran), *cleaner room* (ruang alat-alat kebersihan), *locker area* (tempat penyimpanan), *extinguishing agents storage* (tempat penyimpanan cadangan bahan pemadam) dan *vehicle storage* (tempat parkir kendaraan).
12. Bangunan *fire station* juga harus menyediakan antara lain bak air, *mock-up*, *smoke house* dan *hydrant pilar*.
13. Denah *fire station*.
 - a. Kategori Bandar Udara untuk PKP-PK 6 atau 7 :



Keterangan gambar di atas sebagai berikut :

Room No	Room Description
1	Watch room (ruang pemantau)
2	Chief's office (ruang komandan)
3	Electrical room (ruang elektronik)
4	Building
5	Workshop (bengkel)
6	Building storage (gedung penyimpanan)
7	Kitchen alcove (ruang kecil di dapur)
8	Lecture/recreation (tempat belajar dan rekreasi)
9	Dormitory (asrama)
10	Bunker racks
11	Toilet (kamrkecil/WC)
12	Shower (pancuran)
13	Cleaner room (kamar bersih)
14	Locker area (tempat penyimpanan)
15	Extinguishing agents storage (tempat penyimpanan alat pemadam)
16	Vehicle storage (tempat penyimpanan kendaraan)

b. Kategori Bandar udara Untuk PKP-PK 5



h

Keterangan gambar di atas sebagai berikut :

Room No	Room Description
1	Watch room (ruang pemantau)
2	Chief's office (ruang komandan)
3	Electrical room (ruang elektronik)
4	Building
5	Workshop (bengkel)
6	Building storage (gedung penyimpanan)
7	Kitchen alcove (ruang kecil di dapur)
8	Lecture/recreation (tempat belajar dan rekreasi)
9	Dormitory (asrama)
10	Bunker racks
11	Toilet (kamrkecil/WC)
12	Shower (pancuran)
13	Cleaner room (kamar bersih)
14	Locker area (tempat penyimpanan)
15	Extinguishing agents storage (tempat penyimpanan alat pemadam)
16	Vehicle storage (tempat penyimpanan kendaraan)

14. Fasilitas yang diperlukan kendaraan operasi PKP-PK yaitu tempat parkir yang harus memenuhi persyaratan, yaitu:
- dibuat sistem parkir seri dengan ruang bebas minimum 1,5 meter di sekeliling setiap kendaraan;
 - konstruksi lantai harus memperhitungkan kekuatan berat kendaraan PKP-PK terbesar sesuai rencana pengembangan bandar udara;
 - permukaan lantai anti slip dan harus tahan terhadap oli, gemuk (*grease*), *foam* kosentrat dan mudah dibersihkan serta permukaan tidak licin.
 - Lantai harus landai mengarah ke luar maksimal 3°.
15. Kebutuhan fasilitas persone yang harus tersedia pada *fire station* antara lain ruang loker, ruang istirahat, dapur dan kelengkapannya, kamar mandi, toilet, ruang ibadah serta ruang khusus *briefing* dan kelengkapannya.
16. Keperluan operasional lainnya, antara lain :
- hidran;
 - tempat penampungan air;
 - gudang penyimpanan peralatan, bahan pemadam dan bahan bakar; dan
 - gudang harus mempunyai ventilasi yang cukup.

BAB XIII

PENANGGULANGAN KEADAAN DARURAT (*CONTINGENCY PLAN*) PELAYANAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PENERBANGAN DAN PEMADAM KEBAKARAN (PKP-PK)

1. Setiap organisasi PKP-PK harus memiliki dokumen *contingency plan* yang berisi rencana prosedur untuk digunakan pada saat keadaan darurat pelayanan PKP-PK yang mengakibatkan atau mungkin dapat mengakibatkan pelayanan darurat menjadi terhenti atau terganggu sesuai dengan standar teknis pengoperasian bandar udara.
2. Perencanaan prosedur sebagaimana dimaksud dalam angka 1 sekurang-kurangnya memuat:
 - a. langkah-langkah yang harus diambil oleh personel PKP-PK (dalam hal ini langkah tindakan sesuai dengan kewenangan yang dimiliki);
 - b. prosedur pemenuhan personel PKP-PK cadangan;
 - c. prosedur pemenuhan kendaraan PKP-PK cadangan;
 - d. kemungkinan suatu pengaturan alternatif penyediaan pelayanan (yang terdiri dari pengaturan, pengadaan kendaraan atau suku cadang yang diperlukan);
 - e. prosedur pemberitahuan antara lain Notam, koordinasi, laporan; dan
 - f. prosedur untuk kembali ke dalam keadaan pelayanan normal.
3. Dokumen *contingency plan* harus dievaluasi secara berkala oleh Direktorat Jenderal.

BAB XIV

PENCEGAHAN DAN PERLINDUNGAN BAHAYA KEBAKARAN

A. Pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran di sisi udara

1. Pengisian dan pengosongan bahan bakar (*Fuelling dan Defuelling*)
 - a. unit PKP-PK harus melakukan evaluasi terhadap prosedur *refuelling* dan *defueling* (pengisian dan pengosongan bahan bakar) pesawat udara di bandar udara.
 - b. unit PKP-PK melakukan pengawasan proses *refuelling* dan *defuelling*.
 - c. unit PKP-PK melakukan inspeksi proses *refuelling* dan *defuelling* secara berkala.
 - d. apabila dalam pengawasan terdapat pelanggaran terhadap SOP *refuelling* dan *defuelling*, unit PKP-PK melakukan tindakan sesuai kewenangannya.
 - e. pengisian dan pengosongan bahan bakar dilaksanakan oleh petugas yang memiliki kompetensi di bidangnya.
 - f. dalam setiap kegiatan pengisian dan pengosongan bahan bakar pesawat udara wajib disiagakan peralatan pemadam.
 - g. petugas yang mengawasi dan mengoperasikan peralatan pemadam harus memiliki kompetensi di bidangnya.
 - h. pengisian dan pengosongan bahan bakar, apabila terjadi tumpahan, Badan Usaha Angkutan Udara wajib segera membersihkan dan melaporkan ke unit PKP-PK.
2. Setiap badan hukum di bidang pelayanan jasa di bandar udara wajib menyediakan peralatan pemadam dan petugas yang memiliki kemampuan untuk mengoperasikan peralatan dimaksud.
3. Pemeriksaan *flame trap* dan alat pemadam api ringan (APAR) pada kendaraan yang beroperasi di daerah sisi udara dilakukan oleh unit PKP-PK.
4. Melakukan pelayanan atau supervisi terhadap kegiatan pencegahan bahaya kebakaran pada saat menghidupkan mesin (*start engine*) pesawat udara atas permintaan Badan Usaha Angkutan Udara.

B. Pencegahan dan Perlindungan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung di Bandar Udara

1. Setiap bandar udara harus dilengkapi prosedur pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran pada bangunan gedung di bandar udara.
2. Setiap pelaku pelayanan jasa terkait bandar udara wajib menyediakan peralatan pemadam dan petugas yang memiliki kemampuan untuk mengoperasikan peralatan dimaksud.
3. Sosialisasi, pelatihan dan pengecekan peralatan pencegahan dan perlindungan bahaya kebakaran di bandar udara dilakukan secara periodik oleh unit PKP-PK dan wajib dilaporkan kepada Direktorat Jenderal.

C. Pengawasan Terhadap Kegiatan Pencegahan Dan Perlindungan Bahaya Kebakaran

1. Direktorat Jenderal melakukan pengawasan secara berkala atau khusus terhadap kegiatan tersebut minimal 1 tahun sekali.
2. Mekanisme pelaksanaan kegiatan tersebut di atur lebih lanjut dalam Peraturan Direktur Jenderal.

BAB XV

PUBLIKASI PELAYANAN PKP-PK

1. Penyelenggara bandar udara wajib menyampaikan tingkat pelayanan PKP-PK kepada unit *Aeronautical Information Service* (AIS) untuk dipublikasikan dalam *Aeronautical Information Publication* (AIP).
2. Sebelum pelaksanaan publikasi pelayanan PKP-PK (*level of protection*), unit AIS berkoordinasi dengan Direktorat.
3. Penyelenggara bandar udara memastikan data fasilitas PKP-PK yang tersedia harus sama dengan yang dipublikasikan dalam *Aeronautical Information Publication* (AIP).
4. Penyelenggara Bandar udara harus selalu menjamin fasilitas PKP-PK sepanjang waktu atau periode waktu sebagaimana dipublikasi dalam *Aeronautical Information Publication* (AIP).
5. Apabila karena suatu alasan, pelayanan PKP-PK untuk sementara tidak sesuai ketentuan yang dipersyaratkan, maka penyelenggara bandar udara harus menyampaikan NOTAM kepada *Notam Office* tidak lebih dari 24 jam terhadap penurunan kemampuan fasilitas PKP-PK dan perkiraan waktu untuk dapat melayani secara penuh (*full service*).
6. Ketika terjadi *incident/accident* di Bandar udara yang berkitab pada penurunan pelayanan kategori PKP-PK bandara maka penyelenggara bandar udara harus sesegera mungkin menyampaikan NOTAM kepada *Notam Office*.

BAB XVI

MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KENDALI MUTU

1. Penyelenggara bandar udara harus memiliki sistem untuk menjamin pelayanan PKP-PK yang diberikan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan dalam peraturan ini.
2. Sistem untuk menjamin kendali mutu pelayanan PKP-PK dilakukan dengan cara audit internal terhadap prosedur, peralatan dan penunjang operasional, personil, tata cara pemberian pelayanan dan tingkat ataupun jenis pelayanan yang diberikan.
3. Penyelenggara Bandar udara harus memiliki system manajemen keselamatan untuk pelayanan PKP-PK sesuai dengan pedoman pengoperasian yang meliputi kebijakan, prosedur dan praktek yang diperlukan untuk pelayanan PKP-PK yang aman.
4. Manajemen pencatatan/perekaman
 - a. Prosedur kendali mutu harus ditetapkan dalam sistem untuk identifikasi, pengumpulan, memberi indeks, menyimpan, memperbaharui, dan memelihara rekaman/catatan dan memastikan bahwa catatan permanen terbaca dan sejarah yang dapat dilacak dan disimpan.
 - b. Bentuk rekaman/catatan meliputi:
 - 1) rekaman suara yang dibuat;
 - 2) rekaman/catatan lain (termasuk foto atau rekaman video) tentang kecelakaan dan kejadian
 - c. Unit PKP-PK harus menyediakan suatu sistem perekaman suara secara elektronik terhadap semua komunikasi lewat radio maupun telepon selama operasi PKP-PK berlangsung.
 - d. Unit PKP-PK harus memiliki sistem pencatatan secara rinci kejadian (*incident*), kejadian serius (*serious incident*) dan kecelakaan (*accident*) pesawat udara serta kebakaran gedung dalam rangka pelayanan PKP-PK.
 - e. Pencatatan digunakan untuk menyusun laporan kepada penyelenggara bandar udara untuk diteruskan kepada Direktur Jenderal.
 - f. Rekaman/catatan harus disimpan untuk jangka waktu tertentu sebagai berikut:

NO	Jenis Rekaman/Catatan	Lama Penyimpanan
1	Laporan PKP-PK	2 tahun
2	Jurnal operasional penerbangan (computer print out) atau dokumen catatan pergerakan	3 bulan
3	Laporan pemeliharaan fasilitas PKP-PK	5 tahun
4	Daftar kerusakan fasilitas PKP-PK	2 tahun
5	Laporan kejadian (<i>incident</i>) PKP-PK	2 tahun



6	Penilaian pengembangan (diklat) personel PKP-PK	1 tahun
7	Laporan kebakaran gedung di Bandar Udara	2 tahun
8	Sertifikat kompetensi dan lisensi PKP-PK	5 tahun
9	P3K (first aid)	5 tahun
10	Rekaman suara komunikasi di PKP-PK	1 bulan
11	Print out komunikasi di PKP-PK	3 bulan
12	Laporan barang berbahaya	2 tahun
13	Logbook operasi personel	5 tahun
14	Tindakan Notam	3 bulan
15	Data kondisi peralatan perlindungan personel	1 tahun
16	Daftar personel yang memiliki kompetensi dan lisensi.	5 tahun
17	Data rekam jejak setiap personel PKP-PK	Selama bekerja di unit PKP-PK
18	Program pelatihan di PKP-PK	5 tahun
19	Logbook sejarah pemeliharaan kendaraan PKP-PK	Sesuai umur kendaraan
20	Pemeriksaan validasi lisensi	3 bulan
21	Pengujian dan inspeksi tes kendaraan PKP- PK	5 tahun

BAB XVII

PEMBERITAHUAN TENTANG PERUBAHAN-PERUBAHAN KEPADA DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

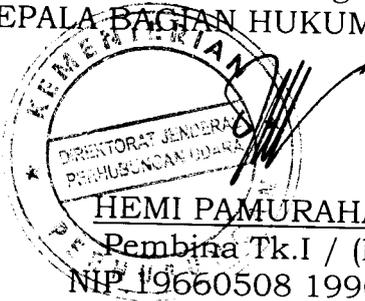
1. Penyelenggara Bandar udara harus memiliki suatu prosedur pemberian informasi keselamatan yang terkait dengan perubahan, kesalahan atau keputusan pemberian pelayanan PKP-PK sesuai dengan Pedoman Pengoperasian Bandar Udara.
2. Prosedur untuk pelaporan informasi aeronautika kepada NOTAM *Office* harus mematuhi persyaratan dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
3. Apabila dalam jangka waktu 24 jam atau lebih, penyelenggara bandar udara tidak dapat melaksanakan atau gagal memberikan pelayanan PKP-PK, maka penyelenggara bandar udara harus menyampaikan kepada Direktorat Jenderal secara tertulis, sesegera mungkin tentang :
 - a. alasan tidak dapat melaksanakan atau gagal memberikan pelayanan sesuai dengan standar dan persyaratan.
 - b. jangka waktu perbaikan untuk pelayanan yang sesuai dengan standar dan persyaratan secara normal.
 - c. langkah-langkah yang telah dan akan diambil oleh penyelenggara bandar udara untuk mengembalikan pelayanan sesuai dengan standar dan persyaratan (normal).
4. Kegagalan pemberian pelayanan PKP-PK sebagaimana dimaksud pada angka 3 harus memberitahukan secara tertulis kepada Direktur Jenderal tentang setiap perubahan dalam 14 hari setelah terjadi perubahan.

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

ttd

SUPRASETYO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HUMAS


HEMI PAMURAHARJO
Pembina Tk.I / (IV/b)
NIP. 19660508 199003 1 001