



**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR PM 138 TAHUN 2015**

**TENTANG**

**PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 9  
TAHUN 2015 TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL  
BAGIAN 174 (*CIVIL AVIATION SAFETY REGULATIONS PART 174*) TENTANG  
PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI PENERBANGAN  
(*AERONAUTICAL METEOROLOGICAL INFORMATION SERVICES*)**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka meningkatkan keselamatan penerbangan perlu disusun standar pelayanan dan pengawasan informasi meteorologi penerbangan;
  - b. bahwa dalam melakukan pelaksanaan pengawasan informasi meteorologi penerbangan perlu mengatur ketentuan pengawasan yang dilakukan oleh Inspektur Meteorologi Penerbangan;
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 9 Tahun 2015 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 174 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 174*) tentang Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan (*Aeronautical Meteorological Information Services*);

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
  2. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 139, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5058);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4075);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 88 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5304);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 77 Tahun 2012 tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 176);
6. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
7. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kementerian Perhubungan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 68 Tahun 2013;
9. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2011 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 171 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 171*) tentang Penyelenggara Pelayanan Telekomunikasi Penerbangan (*Aeronautical Telecommunication Service Provider*) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 38 Tahun 2014;
10. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 9 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 174 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 174*) tentang Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan (*Aeronautical Meteorological Information Services*);
11. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 44 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 173 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 173*) tentang Perancangan Prosedur Penerbangan (*Flight Procedure Design*);
12. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 55 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*);

13. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 175 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 175*) tentang Pelayanan Informasi Aeronautika (*Aeronautical Information Service*);
14. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 7 Tahun 2014 tentang Standar Teknis dan Operasional Pemeliharaan Peralatan Pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
15. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Meteorologi;
16. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor 2 Tahun 2015 tentang Pelaksanaan Pengawasan Pelayanan Informasi Cuaca Untuk Penerbangan;

#### MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 9 TAHUN 2015 TENTANG PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 174 (*CIVIL AVIATION SAFETY REGULATIONS PART 174*) TENTANG PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI PENERBANGAN (*AERONAUTICAL METEOROLOGICAL INFORMATION SERVICES*).

#### Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 9 Tahun 2015 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 174 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 174*) Tentang Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan (*Aeronautical Meteorological Information Services*), diubah sebagai berikut:

1. Menambah butir 174.20 pada Sub Bagian 174 B Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan, yang berbunyi sebagai berikut:

174.20Ketentuan Penyelenggaraan Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan

- a. Persyaratan penempatan prasarana dan sarana meteorologi

Unit pelayanan informasi meteorologi harus menyusun dan membuat prosedur untuk memastikan bahwa:

- 1) Setiap prasarana dan sarana meteorologi ditempatkan dan diatur sesuai ketentuan ICAO dan WMO serta memperhatikan keamanan untuk mencegah perbuatan-perbuatan yang melawan hukum atau terjadinya interferensi dan tersedianya sistem yang menjamin keberlangsungan pelayanan.



- 2) Setiap sarana meteorologi yang dioperasikan harus diinstalasi secara benar, dan dipelihara sesuai letaknya serta dikalibrasi secara berkala untuk menjamin bahwa sarana meteorologi tersebut menghasilkan data yang akurat yang merepresentasikan kondisi meteorologi setempat.

b. Persyaratan Komunikasi

- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus membuat sistem dan prosedur komunikasi untuk menjamin bahwa setiap stasiun meteorologi untuk penerbangan dapat menyediakan informasi meteorologi yang diperlukan.
- 2) Sistem dan prosedur komunikasi harus dapat menangani seluruh penyediaan informasi meteorologi yang digunakan sehingga tidak ada informasi meteorologi yang terlambat.

c. Persyaratan masukan (*input*)

- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus membuat prosedur untuk memperoleh masukan informasi meteorologi terkait dengan pelayanan meteorologi yang diberikan.
- 2) Prosedur pelayanan informasi meteorologi harus menjamin bahwa:
  - a) Setiap stasiun meteorologi yang menyediakan prakiraan cuaca memberikan akses ke data historis secara *real time* serta terhadap informasi meteorologi di wilayah prakiraan lainnya;
  - b) Setiap stasiun meteorologi menyediakan pelayanan *briefing* secara langsung atau melalui peralatan visual lainnya, memiliki tampilan yang memadai dan sumber briefing selalu tersedia;
  - c) Setiap stasiun meteorologi yang menyediakan pelayanan laporan meteorologi memiliki sistem pengamatan yang memadai untuk menyediakan laporan meteorologi yang cukup, akurat dan terkini;
  - d) Setiap stasiun meteorologi untuk yang menyelenggarakan fungsi MWO (*Meteorological Watch Office*) harus menyampaikan informasi yang cukup memadai, akurat dan terkini;

- e) Setiap stasiun meteorologi yang menyediakan pelayanan klimatologi harus memiliki informasi yang cukup memadai untuk pembuatan informasi klimatologi.

d. Persyaratan produk informasi

Setiap informasi meteorologi untuk penerbangan yang diberikan oleh unit pelayanan informasi meteorologi harus:

- 1) memuat identitas dari setiap produk informasi meteorologi yang disediakan oleh setiap stasiun meteorologi untuk penerbangan; dan
- 2) memenuhi standar dan format produk informasi meteorologi penerbangan yang ditentukan oleh Unit pelayanan informasi meteorologi.

e. Persyaratan-persyaratan fasilitas

Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur untuk menjamin bahwa seluruh peralatan pengelolaan data yang digunakan untuk akuisisi, kompilasi, komputasi, akses atau penyebaran informasi meteorologi untuk penerbangan sehingga sesuai dengan kondisi, konfigurasi dan kemampuan perangkat tersebut untuk menjamin kecukupan, keakurasian dan ketepatan informasi.

f. Dokumentasi

- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi di *aerodrome* harus memiliki salinan buku pedoman stasiun meteorologi, pedoman peralatan, standar teknis dan praktis, pedoman prosedur, dan dokumen lain yang diperlukan untuk pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- 2) Unit pelayanan informasi meteorologi di *aerodrome* harus melaksanakan prosedur pengendalian dokumen seperti tercantum dalam butir 174.30 huruf a (Persyaratan Personel *Met Inspector*). Prosedur tersebut harus menjamin bahwa:
  - a) dokumen direview dan disahkan oleh personel yang berwenang sebelum diterbitkan;
  - b) tersedia dokumen terbitan terbaru yang dapat diakses oleh personel di semua stasiun meteorologi untuk penerbangan saat dibutuhkan untuk memperoleh dokumen pelengkap pelayanan informasi meteorologi penerbangan;



- c) dokumen yang sudah tidak digunakan harus segera dipindahkan;
  - d) perubahan dokumen direview dan disahkan oleh personel yang berwenang; dan
  - e) versi terbaru dari setiap materi dalam dokumen harus diberi pengenalan, hal tersebut untuk menghindari penggunaan edisi lama.
- g. Verifikasi, inspeksi berkala, pengujian dan pengkalibrasian.
- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus membuat prosedur untuk:
    - a) verifikasi rutin pelayanan informasi meteorologi penerbangan;
    - b) inspeksi berkala pelayanan informasi meteorologi;
    - c) pengujian dan pengkalibrasian setiap peralatan pengamatan meteorologi.
  - 2) Prosedur yang dibuat harus menjamin:
    - a) Adanya sistem untuk verifikasi rutin pelayanan informasi meteorologi penerbangan yang memiliki kemampuan dan keterpaduan dalam memverifikasi;
    - b) Adanya sistem inspeksi peralatan bagi personel yang melaksanakan inspeksi di setiap unit pelayanan informasi meteorologi penerbangan;
    - c) Terlaksananya inspeksi, pengukuran, uji peralatan dan sistem uji peralatan bagi personel yang melakukan inspeksi, pengujian dan pengkalibrasian untuk setiap fasilitas peralatan meteorologi penerbangan;
    - d) Ketelitian dan keakuratan dari inspeksi, pengukuran, uji peralatan dan sistem uji peralatan;
    - e) Pengkalibrasian dan pengkonfigurasi seluruh sensor-sensor di fasilitas peralatan sehingga memiliki kehandalan, keakuratan dan representatif dalam menunjang pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- h. Penyampaian informasi meteorologi penerbangan
- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur penyampaian informasi meteorologi dan penempatan peralatan pelayanan.
  - 2) Prosedur harus dapat memastikan bahwa personel yang mensupervisi pembuatan dan penyampaian informasi meteorologi penerbangan, serta personel yang bertanggung jawab terhadap penempatan peralatan telah

diuji dan berkompeten sesuai prosedur dalam butir 174.20 huruf d.

i. Pemberitahuan oleh unit pelayanan informasi meteorologi dan status fasilitasnya

1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur untuk memberitahukan kepada Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan tentang informasi operasional dan setiap perubahan status operasional setiap unit pelayanan informasi meteorologi di *aerodrome*.

2) Unit pelayanan informasi meteorologi harus menjamin bahwa prosedur yang dilaksanakan sesuai angka 1), memerlukan:

a) informasi operasional pelayanan informasi meteorologi penerbangan yang mendukung sistem navigasi penerbangan atau pelayanan informasi meteorologi untuk lalu lintas udara akan disampaikan kepada *Aeronautical Information Service/AIS* untuk kemudian dipublikasi dalam *Aeronautical Information Publication/AIP* Republik Indonesia; dan

b) setiap pengguna informasi meteorologi penerbangan harus menerima pemberitahuan tanpa tunda untuk setiap perubahan status operasional pada unit pelayanan informasi meteorologi di *aerodrome*, apabila perubahan tersebut dapat mempengaruhi keselamatan navigasi penerbangan. Informasi terkait perubahan status operasional meteorologi penerbangan yang diterbitkan oleh AIP Republik Indonesia harus diberitahukan kepada AIS untuk diterbitkan NOTAM.

j. Pemeriksaan pelayanan meteorologi penerbangan setelah terjadi kecelakaan atau insiden

1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur untuk pemeriksaan kecukupan, keakuratan dan ketepatan waktu pelayanan informasi meteorologi penerbangan yang digunakan dalam operasional penerbangan atau yang disampaikan kepada unit pelayanan lalu lintas penerbangan pada saat terjadi kecelakaan atau insiden pesawat udara.

2) Prosedur harus menjamin bahwa:

a) Pemeriksaan dilakukan dengan segera setelah adanya pemberitahuan ke unit pelayanan informasi meteorologi mengenai kejadian kecelakaan atau insiden; dan

- b) Salinan informasi pelayanan meteorologi disimpan untuk dapat digunakan dalam investigasi.

k. Kegagalan dan kesalahan informasi.

Unit pelayanan informasi meteorologi harus menetapkan prosedur untuk:

- 1) identifikasi, perekaman, pemberitahuan, penyelidikan dan perbaikan kesalahan dalam informasi meteorologi;
- 2) identifikasi, perekaman, pemberitahuan, penyelidikan dan perbaikan dari setiap kegagalan fungsi yang berasal dari fasilitas peralatan meteorologi dan kesalahan dalam pelayanan meteorologi yang dapat mengakibatkan kesalahan dari informasi yang diberikan;
- 3) pemberitahuan langsung kepada seluruh pengguna terhadap kesalahan dalam pelayanan meteorologi.

l. Sistem Kendali Mutu (*Quality Management System*)

- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur sistem kendali mutu internal dan sesuai dengan prosedur dan sistem yang dipersyaratkan dalam Bagian ini.
- 2) Personel senior yang memiliki kewenangan terhadap sistem kendali mutu internal harus memiliki akses langsung ke pimpinan dalam hal kecukupan bahan-bahan, keakuratan dan ketepatan waktu informasi meteorologi penerbangan.

m. Perekaman

- 1) Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur untuk pemberian pengenal, pengumpulan, pemberian indeks, penyimpanan, pemeliharaan dan pengaturan dokumen yang diperlukan dalam pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- 2) Prosedur harus menjamin bahwa:
  - a) tersedianya rekaman masukan informasi meteorologi penerbangan sesuai prosedur dalam butir 174.20 huruf c;
  - b) tersedianya rekaman semua produk informasi meteorologi penerbangan sesuai butir 174.20 huruf d;
  - c) rekaman seperti tercantum dalam poin 2 huruf a dan b disimpan sekurang-kurangnya 90 (sembilan puluh) hari;



- d) tersedianya rekaman di setiap unit penyedia layanan informasi meteorologi penerbangan beserta fasilitasnya, dengan tujuan untuk mendokumentasikan kinerja unit-unit tersebut dan untuk menelusuri riwayat pemeliharaan, riwayat pelayanan dan riwayat mutu produk, riwayat pemeriksaan berkala dan riwayat personel yang melaksanakan;
  - e) tersedianya rekaman menyangkut peralatan dan sistem peralatan yang digunakan untuk verifikasi, inspeksi, uji dan kalibrasi sesuai prosedur dalam butir 174.20 huruf g. Rekaman tersebut harus dapat menelusuri riwayat data lokasi, riwayat pemeliharaan, dan riwayat kalibrasi peralatan dan sistem peralatan;
  - f) tersedianya rekaman untuk setiap terjadinya kesalahan pelaporan informasi meteorologi penerbangan dan setiap adanya kegagalan seperti tercantum dalam prosedur butir 174.20 huruf k;
  - g) tersedianya rekaman untuk kendali mutu internal seperti tercantum dalam butir 174.20 huruf l. Rekaman merinci sebagian atau keseluruhan kegiatan organisasi yang telah direview, temuan hasil review dan tindakan korektifnya;
  - h) tersedianya rekaman setiap personel yang berwenang mengawasi pembuatan dan penyampaian informasi meteorologi penerbangan, dan setiap personel yang berwenang dalam penempatan peralatan pelayanan operasional. Rekaman tersebut harus memuat rincian pengalaman personel yang bersangkutan, kualifikasi, pelatihan yang diikuti dan kewenangannya yang dimiliki saat ini;
  - i) seluruh rekaman harus jelas, dan permanen; dan
  - j) seluruh rekaman diluar yang telah dipersyaratkan dalam huruf m butir 1 dan 2 berlaku sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun atau lebih, untuk menyimpan riwayat kinerja pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- n. Pedoman penempatan peralatan pengamatan meteorologi pada bandar udara guna menjamin keakurasian data hasil pengamatan untuk pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- o. Penempatan peralatan pengamatan meteorologi pada bandar udara untuk pelayanan informasi meteorologi penerbangan wajib disesuaikan dengan standar yang telah ditentukan.

- p. Peralatan pengamatan meteorologi sebagaimana dimaksud pada huruf o, paling sedikit terdiri dari:
  - 1) termometer untuk mengukur suhu udara;
  - 2) barometer untuk mengukur tekanan udara; dan anemometer untuk mengamati arah dan kecepatan angin.
- q. Dalam hal bandar udara sudah dilengkapi dengan *Instrument Landing System (ILS)*, peralatan pengamatan meteorologi, harus ditambahkan peralatan berupa:
  - 1) ceilometer untuk mengamati tinggi dasar awan dan transmissometer/*forward-scatter* meter untuk mengukur jarak pandang mendatar;
  - 2) transmissometer/*forward-scatter* meter untuk mengukur jarak pandang mendatar.
- r. Penempatan peralatan pengamatan meteorologi sebagaimana dimaksud dalam huruf o, dilakukan setelah dilaksanakan survei lokasi pada Bandara.

Lokasi survei sebagaimana dimaksud, didasarkan pada:

- 1) kondisi klimatologis bandar udara atau stasiun pengamatan meteorologi terdekat;
  - 2) topografi bandar udara dan tanah sekitarnya;
  - 3) kondisi bandar udara (berdasarkan informasi pilot dan petugas pengawas lalu lintas udara); dan/atau
  - 4) lokasi dan pengaruh daerah rawa, bukit, pantai, kemiringan landasan pacu, polusi industri lokal, dll, dan efeknya mungkin pada titik-titik operasional yang signifikan di sekitar bandar udara, misalnya zona *touchdown*, *take-off* area, dll.
- s. Penempatan peralatan pengamatan meteorologi sebagaimana dimaksud dalam huruf r harus mempertimbangkan data yang akan menghasilkan informasi mewakili kondisi runway dan aerodrome.

## 2. Mengubah sub bagian 174.C, sehingga berbunyi sebagai berikut:

### Sub Bagian C *Safety Oversight Audit*

#### 174.25 Pengawasan Keselamatan (*Safety Oversight*) Terhadap Penyelenggaraan Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan

##### a. Tujuan Pengawasan Keselamatan

Tujuan dari pengawasan keselamatan terhadap penyelenggaraan Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan adalah untuk menjamin pelayanan



informasi meteorologi penerbangan secara akurat, terkini dan tepat waktu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

b. Tanggung jawab Pengawasan Keselamatan

Dalam rangka menjamin penyelenggaraan Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, maka dilaksanakan kegiatan pengawasan keselamatan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Direktorat Jenderal Perhubungan Udara menunjuk, menetapkan dan membina Inspektur Meteorologi Penerbangan (*MET Inspector*).

c. Pelaksanaan Pengawasan Keselamatan

Dalam rangka pelaksanaan pengawasan keselamatan terhadap penyelenggaraan Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan, Kementerian Perhubungan berkoordinasi dengan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika menetapkan:

1) Tugas Pokok dan Fungsi Personel Inspektur Meteorologi Penerbangan (MET)

Personel inspektur meteorologi penerbangan memiliki fungsi untuk melaksanakan pengawasan terhadap penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan yang meliputi evaluasi, pemantauan, pemeriksaan dan peninjauan ulang (review) hasil pengawasan internal, memberikan arahan, masukan dan rekomendasi terhadap operasional meteorologi penerbangan.

Dalam melaksanakan fungsinya personel inspektur meteorologi penerbangan melaksanakan tugas sebagai berikut:

- a) pengawasan terhadap prosedur pelayanan informasi cuaca untuk penerbangan sesuai standar, norma, pedoman, kriteria sistem dan prosedur yang ditetapkan;
- b) pengawasan terhadap manajemen mutu pelayanan informasi cuaca;
- c) pengawasan prosedur dan penerapan prosedur pelayanan informasi cuaca;
- d) pengawasan terhadap kompetensi yang dimiliki personil pemberi pelayanan meteorologi penerbangan;
- e) pengawasan terhadap kesiapan peralatan sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam pemberian pelayanan informasi meteorologi penerbangan;

- f) pengawasan terhadap hasil pengujian dan pengkalibrasian peralatan;
  - g) identifikasi temuan dan/atau penyimpangan terhadap hasil inspeksi pelaksanaan prosedur pelayanan informasi cuaca untuk penerbangan;
  - h) identifikasi temuan dan atau penyimpangan terhadap hasil inspeksi pada sertifikat kompetensi personil pelayanan informasi cuaca penerbangan sesuai standar, norma, pedoman, kriteria sistem dan prosedur yang ditetapkan.
- 2) Prosedur pelaksanaan pengawasan keselamatan terhadap penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan:
- a) Ruang lingkup pengawasan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan:
    - (1) manajemen mutu;
    - (2) prosedur dan penerapan prosedur;
    - (3) kompetensi *Aeronautical Meteorological Personnel (AMP)*;
    - (4) organisasi;
    - (5) fasilitas operasional;
    - (6) dokumentasi.
  - b) Alur pengawasan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan, meliputi:
    - (1) Kegiatan pra pengawasan meliputi kegiatan sebagai berikut:
      - (a) penjadwalan program pengawasan;
      - (b) penetapan tim;
      - (c) pemberitahuan kepada penyelenggara Meteorologi Penerbangan;
      - (d) penyiapan dokumen acuan pengawasan/Protokol (*checklist*) mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan;
      - (e) pengarahan ketua tim.
    - (2) Kegiatan pengawasan meliputi kegiatan sebagai berikut:
      - (a) rapat pembukaan;
      - (b) pelaksanaan pengawasan;
      - (c) penyampaian draft laporan sementara (*interm report*) sebagaimana tercantum dalam huruf A lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini;
      - (d) penyusunan draft rencana tindak lanjut (*corrective action plan*) oleh

penyelenggara informasi  
meteorologi penerbangan  
sebagaimana tercantum dalam  
huruf B lampiran yang merupakan  
bagian tidak terpisahkan dari  
peraturan ini;

(e) rapat penutupan.

(3) Kegiatan Pasca pengawasan meliputi kegiatan sebagai berikut:

(a) Penyusunan Berita Acara Pelaksanaan Pengawasan Keselamatan Terhadap Penyelenggara Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan sebagaimana tercantum pada huruf C lampiran dan penyampaian laporan akhir pengawasan sebagaimana tercantum dalam huruf D lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

(b) Penyampaian rencana tindak lanjut oleh penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan.

(c) Evaluasi terhadap rencana tindak lanjut:

- Jika hasil evaluasi dinyatakan perlu untuk menyempurnakan rencana tindak lanjut, maka Menteri Perhubungan c.q. Direktur Jenderal akan menyampaikan rekomendasi untuk penyempurnaan rencana tindak lanjut tersebut.

- Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan menyampaikan revisi tindak lanjut.

(d) Dokumentasi dan pembaharuan *database* pemenuhan rencana tindak lanjut.

c) Sistem pengklasifikasian temuan hasil pengawasan.

(1) personel inspektur meteorologi penerbangan mengklasifikasikan temuan berdasarkan laporan pengawasan menggunakan metode *Safety Risk Management*.

(2) Metode *Safety Risk Management* sebagaimana dimaksud pada angka (1) menggunakan *safety risk assesment matrix* sebagaimana tercantum dalam

huruf E lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

(3) Pengisian *safety risk assesment matrix* mengacu pada *risk severity* dan *risk probability*.

(4) *Risk severity* dan *risk probability* diperoleh berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 sebagaimana tercantum dalam huruf F lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

#### 174.30 Inspektur Meteorologi Penerbangan (*Met Inspector*)

a. Kriteria/persyaratan dan kualifikasi Personel Inspektur Meteorologi Penerbangan

Calon Inspektur yang diusulkan harus memenuhi persyaratan paling sedikit:

- 1) Berusia minimal 25 (dua puluh lima) tahun;
- 2) Sehat jasmani dan rohani yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter;
- 3) Pendidikan minimal D-III di bidang meteorologi penerbangan;
- 4) Memiliki pengalaman dalam bidang meteorologi penerbangan paling sedikit 5 (lima) tahun;
- 5) Memiliki sertifikat kompetensi Dasar Meteorologi Penerbangan diantaranya:
  - a) *Meteorological Observation and Forecast Report*;
  - b) *SIGMET*, *TCAC*, *VAAC*, *AIRMET*;
  - c) *Aerodrome* dan *wind shear warning*;
  - d) *Dissemination of Aeronautical Meteorological Information*;
  - e) *Quality Management System (QMS)*;
  - f) *Safety Management System (SMS)*.
- 6) Telah mengikuti dan lulus pelatihan inspektur meteorologi penerbangan yang dibuktikan dengan sertifikat; dan
- 7) Menjalani praktek kerja lapangan (*on the job training*) inspeksi paling sedikit 3 (tiga) kali pelaksanaan pengawasan.

b. Tata cara perhitungan kebutuhan Inspektur MET

$$\text{Jumlah Insp MET} = \frac{\text{Beban Kerja per tahun}}{\text{Jam Kerja /orang/Thn}}$$

Menentukan beban kerja:

(jumlah laporan hasil pengawasan X jenis kegiatan pengawasan X rata-rata hari penugasan pengawasan) + HP (hari Pengawasan)

c. Pengembangan kompetensi Personel Inspektur Meteorologi Penerbangan (*MET Inspector*)

1) Inspektur Meteorologi Penerbangan (*MET Inspector*) harus mengikuti pelatihan dan *workshop/sosialisasi/symposium* yang terdiri dari:

a) Pelatihan terdiri dari:

- (1) *Meteorological Observation and Forecast Report*;
- (2) *SIGMET, TCAC, VAAC, AIRMET*
- (3) *Aerodrome dan wind shear warning*
- (4) *Dissemination of Aeronautical Meteorological Information*;
- (5) *Safety Management System (SMS)*;
- (6) *Quality Management System (QMS)*.

b) *Workshop/sosialisasi/symposium* terdiri dari:

- (1) *ICAO International Standards and Recommended Practices (SARPs)*;
- (2) *Quality Management System (QMS)*;
- (3) *State Safety Programme (SSP)*;
- (4) *Continues Monitoring Approach Universal Safety Oversight Audit Programme ICAO (CMA USOAP ICAO)*;
- (5) Regulasi nasional di bidang meteorologi penerbangan.

2) Setiap Personel Inspektur Meteorologi Penerbangan (*MET Inspector*) wajib mengikuti pelatihan sebagaimana dimaksud pada angka 1) sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun sekali.

3) Inspektur meteorologi penerbangan harus mencatat dan melaporkan pelatihan serta *workshop/sosialisasi/symposium* yang telah diikuti sesuai dengan format yang tercantum pada huruf G lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

d. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (*On the job training*) Inspektur Meteorologi Penerbangan.

1) Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Pelaksanaan praktek kerja lapangan dapat dilaksanakan setelah calon inspektur telah memenuhi kriteria/persyaratan inspektur meteorologi penerbangan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Penyampaian surat pemberitahuan kepada Direktur Navigasi Penerbangan, sekurang-kurangnya 7 (tujuh) hari sebelum pelaksanaan praktek kerja lapangan.
- b) Pelaksanaan praktek kerja lapangan sesuai dengan tugas inspektur meteorologi penerbangan.
- c) Praktek kerja lapangan dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pengawasan bidang meteorologi penerbangan.
- d) Asistensi dan evaluasi pelaksanaan praktek kerja lapangan dilaksanakan oleh inspektur meteorologi penerbangan yang ditugaskan sesuai dengan bidang tugas dan kewenangannya.
- e) Praktek kerja lapangan dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap, yaitu sebagai berikut:
  - (1) Tahap I, dimana calon inspektur mengamati (observasi) pelaksanaan kegiatan pengawasan pada saat praktek kerja lapangan. Tahap ini dilakukan sebanyak 1 (satu) kali;
  - (2) Tahap II, dimana calon inspektur melaksanakan kegiatan pengawasan pada saat praktek kerja lapangan. Tahap ini dilakukan sebanyak 2 (dua) kali.
- f) Penyampaian hasil penilaian pelaksanaan praktek kerja lapangan kepada Direktur Jenderal c.q Direktur melalui pimpinan unit terkait sekurang-kurangnya 7 (tujuh) hari setelah pelaksanaan praktek kerja lapangan.

## 2) Penilaian

- a) Direktur menunjuk inspektur meteorologi penerbangan untuk memberikan asistensi dan penilaian kepada calon inspektur meteorologi penerbangan.
- b) Penilaian pelaksanaan praktek kerja lapangan sebagai berikut:
  - (1) Tahap I  
Pada tahap ini calon inspektur harus mampu memahami dan menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan pengawasan sesuai dengan bidang tugasnya.
  - (2) Tahap II  
Pada tahap ini calon inspektur harus mampu melaksanakan langkah-langkah pengawasan sesuai dengan bidang tugasnya.
- c) Penilaian harus dengan persetujuan ketua tim pengawasan.



- d) Format penilaian praktek kerja lapangan tercantum pada huruf H lampiran untuk Tahap I dan huruf I lampiran untuk Tahap II.
- e) Kriteria penilaian pelaksanaan praktek kerja lapangan terdiri dari:
  - (1) Memenuhi;
  - (2) Tidak memenuhi.
- f) Calon inspektur meteorologi penerbangan dinyatakan memenuhi sebagaimana dimaksud huruf e) angka (1), apabila memperoleh nilai sekurang-kurangnya 80 % (delapan puluh persen) dari item penilaian.
- g) Apabila calon inspektur tidak memenuhi persentase minimal penilaian pelaksanaan praktek kerja lapangan, calon inspektur dapat mengajukan kembali untuk melaksanakan praktek kerja lapangan.
- h) Calon inspektur meteorologi penerbangan harus mencatat dan memberitahukan kepada Direktur mengenai pelaksanaan praktek kerja lapangan yang diikuti sekurang-kurangnya 14 (empat belas) hari setelah pelaksanaan praktek kerja lapangan.
- i) Pemberitahuan sebagaimana dimaksud pada huruf h meliputi sekurang-kurangnya:
  - (1) Pengawasan praktek kerja lapangan;
  - (2) Tanggal pelaksanaan praktek kerja lapangan;
  - (3) Tahapan praktek kerja lapangan yang dilaksanakan;
  - (4) Konfirmasi bahwa calon inspektur telah melaksanakan praktek kerja lapangan dengan hasil memenuhi.
- j) Direktur Jenderal c.q Direktur berkewajiban untuk memelihara catatan pelaksanaan praktek kerja lapangan sesuai format riwayat pencatatan pelaksanaan praktek kerja lapangan sebagaimana tercantum dalam huruf J Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

#### e. Dokumentasi

Direktorat Jenderal berkewajiban untuk memelihara dan memperbarui hal-hal sebagai berikut:

- 1) catatan daftar riwayat hidup
- 2) jadwal pelaksanaan pengawasan;
- 3) laporan pelaksanaan pengawasan;
- 4) rencana tindak lanjut hasil pengawasan;

- 5) riwayat pencatatan pelatihan dan workshop/sosialisasi/symposium, riwayat pencatatan praktek kerja lapangan dan sertifikat kompetensi.

#### 174.35 Sistem Manajemen Keselamatan

##### a. Ketentuan Sistem Manajemen Keselamatan

- 1) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus memiliki dan melaksanakan Sistem Manajemen Keselamatan yang memuat kebijakan, prosedur dan penerapan praktis yang diperlukan dalam penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan.
- 2) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menjaga Sistem Manajemen Keselamatan melalui peninjauan ulang dan tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa sistem manajemen keselamatan dapat berjalan dengan baik.

##### b. Komponen dan Elemen Sistem Manajemen Keselamatan

Sistem Manajemen Keselamatan terdiri dari 4 (empat) komponen dan 12 (dua belas) elemen yang merupakan persyaratan minimum dalam implementasi Sistem Manajemen Keselamatan.

- 1) Kebijakan dan sasaran keselamatan (*Safety policy and objectives*) yang merupakan kerangka acuan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan, yang terdiri dari 5 (lima) elemen, yaitu:
  - a) Komitmen dan tanggung jawab manajemen (*Management commitment and responsibility*).
    - 1) kebijakan keselamatan harus menggambarkan komitmen organisasi mengenai keselamatan;
    - 2) mencakup pernyataan yang jelas tentang ketersediaan sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan;
    - 3) mencakup prosedur pelaporan keselamatan;
    - 4) mencakup penjelasan jenis perilaku yang tidak dapat diterima terkait dengan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan serta kondisi dimana tidak akan dilakukan tindakan pendisiplinan;

- 5) disahkan oleh penanggung jawab organisasi;
- 6) dikomunikasikan pada keseluruhan organisasi;
- 7) ditinjau secara berkala untuk memastikan relevansi dan kesesuaian kebijakan keselamatan dengan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan.

b) Penanggung jawab keselamatan.

Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus:

- 1) menentukan penanggung jawab (*the accountable executive*) yang memiliki tanggung jawab dan akuntabilitas atas implementasi dan pemeliharaan Sistem Manajemen Keselamatan;
- 2) menjelaskan struktur organisasi keselamatan pada organisasi Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan, termasuk pertanggungjawaban pejabat atau personel terkait atas keselamatan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan;
- 3) menjelaskan tugas, kewenangan dan tanggung jawab seluruh anggota manajemen sehubungan dengan kinerja keselamatan (*safety performance*);
- 4) mendokumentasikan dan mengkomunikasikan tugas, kewenangan dan tanggung jawab keselamatan di seluruh organisasi;
- 5) menetapkan pejabat atau personel yang berwenang untuk membuat keputusan terkait toleransi resiko keselamatan (*safety risk tolerability*).

c) Penunjukan Personel Inti Keselamatan  
Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menunjuk pejabat atau personel yang bertanggung jawab terhadap penerapan dan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan.

d) Koordinasi rencana tanggap darurat (*emergency response planning*).  
Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menjamin bahwa rencana tanggap darurat telah dikoordinasikan dengan baik.

e) Dokumentasi Sistem Manajemen Keselamatan.

- (1) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus membuat rencana penerapan Sistem Manajemen Keselamatan yang menjelaskan langkah-langkah pendekatan untuk memenuhi sasaran keselamatan organisasi dan rencana penerapan tersebut harus disahkan oleh pimpinan terkait;
- (2) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus membuat dan memelihara dokumentasi Sistem Manajemen Keselamatan yang menjelaskan:
  - (a) kebijakan dan sasaran keselamatan;
  - (b) persyaratan Sistem Manajemen Keselamatan;
  - (c) proses dan prosedur Sistem Manajemen Keselamatan;
  - (d) tugas, kewenangan dan tanggung jawab dalam proses dan prosedur Sistem Manajemen Keselamatan;
  - (e) keluaran (output) Sistem Manajemen Keselamatan.
- (3) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus membuat dan memelihara Manual Sistem Manajemen Keselamatan.

2) Manajemen resiko keselamatan (*Safety Risk Management*).

Manajemen resiko keselamatan bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya (*hazards*), menilai resiko dan membuat mitigasi yang tepat yang terdiri dari 2 (dua) elemen yaitu:

- a) Identifikasi bahaya (*Hazard identification*)
  - (1) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menyusun dan mendokumentasikan prosedur serta alur proses identifikasi bahaya (*hazards*) yang terkait dengan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan;
  - (2) identifikasi bahaya (*hazard identification*) harus dilakukan berdasarkan data keselamatan yang diperoleh dengan menggunakan metode reaktif, proaktif dan prediktif.

b) *Safety risk assessment and mitigation*

Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menyusun dan mendokumentasikan prosedur serta alur proses untuk menjamin bahwa dilakukan analisis penilaian dan pengendalian resiko keselamatan (*safety risks*) terhadap bahaya (*hazards*) yang teridentifikasi.

3) Jaminan keselamatan (*Safety Assurance*)

Jaminan keselamatan dicapai melalui pemantauan pemenuhan kesesuaian terhadap ketentuan/standar internasional dan peraturan perundang-undangan. Jaminan keselamatan terdiri dari 3 (tiga) elemen, yaitu:

a) Pemantauan dan Pengukuran Tingkat Keselamatan (*Safety performance monitoring and measurement*)

(1) penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus membuat dan memelihara sarana (*tools*) untuk memverifikasi kinerja keselamatan dan memvalidasi tingkat efektifitas pengendalian resiko keselamatan;

(2) kinerja keselamatan penyelenggara harus diverifikasi dengan mengacu pada indikator kinerja keselamatan (*safety performance indicators*) dan target kinerja keselamatan (*safety performance targets*).

b) Manajemen Perubahan (*Management of change*)

Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menyusun dan mendokumentasikan proses sebagai berikut:

(1) identifikasi terhadap perubahan yang dapat mempengaruhi tingkat resiko keselamatan di bidang penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan;

(2) identifikasi dan pengelolaan resiko keselamatan yang mungkin timbul dari perubahan tersebut.

c) Peningkatan yang berkelanjutan (*Continuous improvement*)

Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus memantau dan menilai tingkat efektivitas proses sistem manajemen keselamatan guna perbaikan kinerja keseluruhansistem manajemen keselamatan secara terus-menerus.

- d) Promosi keselamatan (*Safety Promotion*)  
Promosi keselamatan mendorong budaya keselamatan yang positif dan menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pencapaian tujuan keselamatan penyelenggaraan Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan, dengan meningkatkan kepedulian dan pelatihan yang diperlukan.

Promosi keselamatan terdiri dari 2 (dua) elemen, yaitu:

- (1) Pendidikan dan pelatihan
  - (a) Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus menyusun dan mendokumentasikan program pelatihan keselamatan guna menjamin personel terlatih dan berkompeten dalam melakukan tugas Sistem Manajemen Keselamatan;
  - (b) ruang lingkup program pelatihan keselamatan harus sesuai dengan tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing pejabat atau personel terkait dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan.
- (2) Forum Komunikasi keselamatan (*safety communication*)

Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan harus membuat dan memelihara sarana untuk mengkomunikasikan keselamatan, guna:

- (a) memastikan personel memiliki kesadaran (*awareness*) tentang Sistem Manajemen Keselamatan sesuai dengan tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam Penyelenggara pelayanan informasi meteorologi penerbangan;
- (b) menyampaikan informasi keselamatan yang bersifat kritis (*safety-critical information*);
- (c) menjelaskan alasan dilakukannya tindakan keselamatan tertentu;
- (d) menjelaskan alasan implementasi atau perubahan prosedur keselamatan.

## Pasal II

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 7 September 2015

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

IGNASIUS JONAN

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 9 September 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 1350

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,



A. FORMAT LAPORAN SEMENTARA (*INTERM REPORT*) PENGAWASAN  
[BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA]  
[TANGGAL]

NO.	REFERENSI REGULASI	TEMUAN	REKOMENDASI	RISK INDEX	KETERANGAN

Tim pengawasan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara :  
Ketua Tim

Anggota Tim

(.....)  
Tim Pendamping dari BMKG:  
PerwakilanBMKG

(.....)

Perwakilan BMKG

(.....)

(.....)

Mengetahui,  
(Pejabat di lingkungan BMKG)

(.....)



B. FORMAT RENCANA TINDAK LANJUT PENGAWASAN  
[BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA]  
[TANGGAL]

NO.	REFERENSI REGULASI	TEMUAN	REKOMENDASI	RENCANA TINDAK LANJUT	TARGET WAKTU PENYELESAIAN

Tempat, (tanggal)  
(Pejabat di lingkungan BMKG)

(.....)

gr

**C. FORMAT BERITA ACARA**  
**PELAKSANAAN PENGAWASAN KESELAMATAN TERHADAP**  
**PENYELENGGARAAN PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI PENERBANGAN**

Padahari ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ..... (tanggal) telah dilaksanakan pengawasan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan.

Hasil pelaksanaan pengawasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Demikian berita acara pelaksanaan pengawasan penyelenggaraan pelayanan informasi meteorologi penerbangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Ketua tim audit

Pejabat di lingkungan BMKG

(.....)

(.....)

**D. FORMAT LAPORANAKHIR PENGAWASAN**  
**[BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA]**  
**[TANGGAL]**

NO.	REFERENSI REGULASI	TEMUAN	REKOMENDASI	RISK INDEX	KETERANGAN

Tim Pengawasan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara :

Ketua Tim

(.....)

Anggota Tim

(.....)

Jakarta, (tanggal)  
(Direktur Navigasi Penerbangan)

(.....)

E. SAFETY RISK ASSESSMENT MATRIX DAN SAFETY RISK TOLERABILITY MATRIX

SAFETY RISK ASSESSMENT MATRIX

RISK PROBABILITY		RISK SEVERITY				
		Catastrophic	Hazardous	Major	Minor	Negligible
		A	B	C	D	E
Frequent	5	5A	5B	5C	5D	5E
Occasional	4	4A	4B	4C	4D	4E
Remote	3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable	2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremely improbable	1	1A	1B	1C	1D	1E

SAFETY RISK TOLERABILITY MATRIX

TOLERABILITY DESCRIPTION	ASSESSED RISK INDEX	SUGGESTED CRITERIA
Intolerable region	5A, 5B, 5C 4A, 4B, 3A	Unacceptable under the existing circumstances
Tolerable region	5D, 5E, 4C, 4D 4E, 3B, 3C, 3D 2A, 2B, 2C, 1A	Acceptable based on risk mitigation. It may require management decision.
Acceptable region	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Acceptable

**F. SAFETY RISK SEVERITY DAN SAFETY RISK PROBABILITY**

**TABEL 1. SAFETY RISK SEVERITY**

SEVERITY	MEANING	VALUE
Catastrophic	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipment destroyed</li><li>- Multiple deaths</li></ul>	<b>A</b>
Hazardous	<ul style="list-style-type: none"><li>- A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that the operators can not be relied upon to perform their tasks accurately or completely</li><li>- Serious injury</li><li>- Major equipment damage</li></ul>	<b>B</b>
Major	<ul style="list-style-type: none"><li>- A significant reduction in safety margins, a reduction in the ability of the operators to cope with adverse operating conditions as a result of an increase in workload or as a result of conditions impairing their efficiency</li><li>- Serious incident</li><li>- Injury to persons</li></ul>	<b>C</b>
Minor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nuisance</li><li>- Operating limitations</li><li>- Use of emergency procedures</li><li>- Minor incident</li></ul>	<b>D</b>
Negligible	<ul style="list-style-type: none"><li>- Few consequences</li></ul>	<b>E</b>

**TABEL 2. SAFETY RISK PROBABILITY**

LIKELIHOOD	MEANING	VALUE
Frequent	Likely to occur many times (has occurred frequently)	<b>5</b>
Occasional	Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)	<b>4</b>
Remote	Unlikely to occur, but possible (has occurred rarely)	<b>3</b>
Improbable	Very unlikely to occur (not known to have occurred)	<b>2</b>
Extremely improbable	Almost inconceivable that the event will occur	<b>1</b>

G. FORMAT PENCATATAN RIWAYAT PELATIHAN DAN WORKSHOP/SOSIALISASI/SYMPOSIUM

NAMA / NAME :  
JABATAN / TITLE :

NO.	JENIS PELATIHAN	TANGGAL PELAKSANAAN	TEMPAT PELAKSANAAN	SERTIFIKAT (ADA/TIDAK)	KETERANGAN

H. FORMAT PENILAIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (ON THE JOB TRAINING)  
TAHAP I

NAMA :  
LOKASI OJT :  
INSPEKTUR MET YANG DITUNJUK :

NO .	URAIAN	NILAI	KETERANGAN
1 .	Calon inspektur mampu menjelaskan tahapan pelaksanaan pra pengawasan		
2 .	Calon inspektur mampu menjelaskan tahapan pelaksanaan on-site pengawasan		
3 .	Calon inspektur mampu menjelaskan tahapan pelaksanaan pasca pengawasan		
4 .	Calon inspektur mampu menjelaskan jenis dokumen acuan yang dibutuhkan		
NILAI RATA-RATA			
HASIL PENILAIAN : MEMENUHI/TIDAK MEMENUHI (*)			

Inspektur MET yang ditunjuk

Ketua Tim

(.....)

(.....)

I. **FORMAT PENILAIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (ON THE JOB TRAINING)**  
**TAHAP II**

**NAMA :**  
**LOKASI OJT :**  
**INSPEKTUR MET YANG DITUNJUK :**

NO.	URAIAN	NILAI	KETERANGAN
1.	Calon inspektur mampu melaksanakan tahapan pelaksanaan pra pengawasan		
2.	Calon inspektur mampu melaksanakan tahapan pelaksanaan on-site pengawasan		
3.	Calon inspektur mampu melaksanakan tahapan pelaksanaan pasca pengawasan		
4.	Calon inspektur mampu melaksanakan semua tahapan sesuai dengan kerangka waktu yang ditentukan		
NILAI RATA-RATA			
HASIL PENILAIAN : MEMENUHI / TIDAK MEMENUHI (*)			

Inspektur MET yang ditunjuk

Ketua Tim

(.....)

(.....)



J. FORMAT RIWAYAT PENCATATAN  
PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (ON THE JOB TRAINING)

NAMA / NAME :  
JABATAN / TITLE :

NO.	JENIS PENGAWASAN	TAHAPAN OJT	TANGGAL PELAKSANAAN	LOKASI PELAKSANAAN	KETERANGAN

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

IGNASIUS JONAN

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,

