



BADAN METEOROLOGI DAN GEOFISIKA

Jl. Angkasa I No. 2, Kemayoran, Jakarta 10720 Telp. : (021) 4246321; Fax. : (021) 4246703
P.O. Box 3540 Jkt, Website : <http://www.bmg.go.id>

PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI DAN GEOFISIKA NOMOR : SK.44/ME.104/KB/BMG - 2006

TENTANG

TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PENGAMATAN, PENYANDIAN DAN PELAPORAN HASIL PENGAMATAN METEOROLOGI UDARA ATAS

KEPALA BADAN METEOROLOGI DAN GEOFISIKA,

- Menimbang** : a. bahwa dengan berubahnya status kelembagaan Badan Meteorologi dan Geofisika menjadi Lembaga Pemerintah Non Departemen, organisasi Badan Meteorologi dan Geofisika mengalami perubahan sehingga ketentuan mengenai Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pengamatan Penyandian, dan Pelaporan Hasil Pengamatan Meteorologi Udara Atas perlu dibuat untuk keseragaman pelaksanaan dalam bidang pengamatan, penyandian dan pelaporan hasil pengamatan meteorologi udara atas;
- b. bahwa sehubungan dengan huruf a, perlu ditetapkan Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pengamatan, Penyandian dan Pelaporan Hasil Pengamatan Meteorologi Udara Atas dengan Peraturan Kepala Badan;
- Mengingat** : 1. Keputusan Presiden Nomor 110 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2005;
2. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata kerja Lembaga Pemerintah Non

Departemen sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2005;

3. Keputusan Kepala Badan Meteorologi dan Geofisika Nomor KEP.001 Tahun 2004 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi dan Geofisika;
4. Keputusan Kepala Badan Meteorologi dan Geofisika nomor KEP.005 tahun 2004 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi dan Geofisika, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi dan Geofisika nomor 007/PKBMG/01/2006;

M E M U T U S K A N :

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI DAN GEOFISIKA TENTANG TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PENGAMATAN, PENYANDIAN DAN PELAPORAN DATA HASIL PENGAMATAN METEOROLOGI UDARA ATAS.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

1. Pengamatan udara atas adalah pengukuran profil termodinamika dan kinematika secara vertikal.
2. Pengamatan Rawinsonde adalah pengamatan pengukuran profil termodinamika, kinematika secara vertikal, pengamatan arah, dan kecepatan angin lapisan udara atas.
3. Pengamatan Rawin adalah pengamatan untuk menentukan kecepatan dan arah angin lapisan atas dengan cara mengikuti target radar, responder atau transmitter radiosonde yang diluncurkan dengan balon.
4. Balon Radiosonde adalah balon dengan ukuran 500 atau 600 gram untuk meluncurkan radiosonde yang umumnya diisi dengan gas hidrogen atau helium.
5. Transmitter Radiosonde adalah seperangkat alat elektronik yang diluncurkan dengan balon berisi gas hidrogen atau helium untuk mengukur tekanan, suhu dan

- kelembaban udara yang dilaluinya.
6. Jam resmi pengamatan adalah rentang waktu yang diperbolehkan untuk meluncurkan balon atau radiosonde.
 7. Ground Equipment adalah seperangkat alat utama yang dibutuhkan untuk mengikuti jejak radiosonde, menerima signal transmitter dan mengkonversi signal menjadi data suhu, tekanan dan kelembaban udara serta memproses data tersebut menjadi data hasil pengamatan rawinsonde.
 8. Alat Pendukung adalah seperangkat alat meteorologi yang meliputi Thermometer Bola Kering, Thermometer Bola Basah, Barometer dan Anemometer 10 m, yang diperlukan untuk memperoleh data base line check dan data permukaan.
 9. Base line check adalah penyesuaian antara data suhu, kelembaban dan tekanan udara yang diukur melalui transmitter radiosonde dengan data yang diperoleh melalui alat pendukung.
 10. Pengamatan Pilot *Ballon* adalah metoda pengamatan untuk menentukan kecepatan dan arah angin lapisan atas dengan cara pembacaan sudut elevasi dan azimuth theodolite pada saat mengikuti jejak balon.
 11. Theodolite adalah alat optik yang digunakan untuk mengetahui besaran elevasi dan azimuth dari perubahan suatu posisi atau jejak balon pibal.
 12. Balon Pibal adalah balon kecil berukuran 20 gram yang digunakan untuk pengamatan Pilot Ballon.
 13. Hidrogen adalah elemen gas yang tidak berbau dan tidak berwarna , beratom satu dan memiliki berat atom 1,008.
 14. Helium adalah gas beratom dua, berat atom 4,003 dengan jumlah menduduki nomor urut ke enam dalam udara kering.
 15. TEMP adalah laporan berbentuk sandi yang memuat data pengamatan terdiri dari tekanan udara, suhu udara, kelembaban udara, dan angin lapisan atas di stasiun darat.
 16. PILOT adalah laporan berbentuk sandi yang memuat data pengamatan angin lapisan atas di stasiun darat.
 17. BMG adalah Badan Meterologi Dan Geofisika.
 18. Pusat Tata Laksana Observasi adalah bagian dari organisasi BMG sebagaimana dimaksud dalam Keputusan kepala BMG nomor Kep. 001 tahun 2004 pasal 45.
 19. Unit Pelaksana Teknis selanjutnya disingkat UPT adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan BMG.

BAB II RUANG LINGKUP DAN TUJUAN

Pasal 2

Ruang lingkup Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pengamatan, Penyandian dan Pelaporan hasil pengamatan meteorologi udara atas di Stasiun Meteorologi meliputi:

- a. pengamatan;
- b. evaluasi dan penyandian;
- c. pemeliharaan dan kalibrasi;
- d. pelaporan hasil pengamatan.

Pasal 3

Tujuan dari Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pengamatan, Penyandian dan Pelaporan Hasil Pengamatan Meteorologi Udara Atas adalah untuk mewujudkan keseragaman prosedur dan meningkatkan kualitas produk data pengamatan meteorologi udara atas.

BAB III PENGAMATAN

Pasal 4

Pengamatan Meteorologi Udara Atas terdiri dari :

- a. pengamatan Rawinsonde;
- b. pengamatan Pilot *Ballon* (Pibal).

Pasal 5

- (1) Jam pengamatan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan standar waktu pengamatan yang ditetapkan, yaitu jam 00.00 , 06.00, 12.00, 18.00 UTC.
- (2) Frekuensi pengamatan yang hanya 2 (dua) kali dalam sehari, dilaksanakan pada jam 00.00 UTC dan 12.00 UTC.
- (3) Rentang waktu peluncuran balon dan/atau radiosonde dilaksanakan antara 45 (empat puluh lima) menit sebelum (H-45) sampai dengan 15 (lima belas) menit sesudah (H+15) jam pengamatan standar sebagaimana dimaksud pada ayat (1)

Pasal 6

Pelaksanaan pengamatan meteorologi udara atas diluar jam pengamatan standar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) wajib dilaporkan ke BMG Pusat Cq Deputi Bidang Observasi disertai alasannya.

Pasal 7

Pengamatan Meteorologi Udara Atas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis yang ditetapkan dengan Keputusan Kepala Badan secara tersendiri.

Pasal 8

Persiapan pengamatan meteorologi udara atas yang harus dilakukan adalah:

- a. persiapan awal memuat kegiatan pembuatan gas, pemeriksaan balon, transmitter, pemeriksaan dan pemanasan *ground equipment (receiver)* dan pengisian balon harus sesuai dengan Prosedur Pengoperasian Ground Equipment dengan Transmitter serta Prosedur Penggunaan Generator Gas Hidrogen sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan ini;
- b. khusus untuk pengamatan rawinsonde diperlukan persiapan akhir yang kegiatannya meliputi penyetelan frekuensi rawinsonde dengan receiver terhadap base line cek dan pemilihan tempat pelepasan sesuai dengan Prosedur Pengoperasian Ground Equipment dengan Transmitter sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan ini.

Pasal 9

- (1) Pengamatan rawinsonde meliputi unsur-unsur : suhu udara, kelembaban udara, tekanan udara, kecepatan dan arah angin lapisan udara atas.
- (2) Pengamatan rawinsonde diupayakan mencapai ketinggian 10 milibar.
- (3) Pengamatan Pibal meliputi unsur sudut elevasi dan azimuth.
- (4) Pengamatan Pibal diupayakan mencapai ketinggian lebih dari 500 milibar.

BAB IV EVALUASI DAN PENYANDIAN

Pasal 10

- (1) Evaluasi data hasil pengamatan rawinsonde untuk memperoleh data suhu udara, kelembaban udara, tekanan udara dan data geopotensial pada lapisan standar dan lapisan tambahan, dilaksanakan sesuai dengan Prosedur Pengoperasian Ground Equipment dengan Transmitter dan Prosedur Perhitungan Geopotensial (*Aerogram Vaisala*) sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan ini.
- (2) Evaluasi data hasil pengamatan pibal untuk memperoleh data kecepatan dan arah angin lapisan atas, dilaksanakan sesuai dengan Petunjuk Singkat Pengamatan Pilot Balon sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan ini.

Pasal 11

- (1) Penyandian data hasil evaluasi pengamatan rawinsonde setiap hari dilaksanakan sesuai dengan penyandian Temp dan Temp Ship serta Pilot dan Pilot Ship sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan ini.
- (2) Penyandian data hasil evaluasi pengamatan rawinsonde sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibuat Laporan bulanan sesuai dengan penyandian Climat Temp sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan ini.
- (3) Penyandian data hasil evaluasi pengamatan pibal dilakukan sesuai dengan penyandian Pilot dan Pilot Ship sebagaimana tercantum dalam Lampiran II.

BAB V PEMELIHARAAN DAN KALIBRASI

Pasal 12

Pemeliharaan peralatan *ground equipment*, theodolite, dan peralatan pendukung dilakukan secara berkala dengan menjaga kondisi fisik alat tetap bersih dari debu dan/atau kotoran yang melekat.

Pasal 13

Pemeliharaan dan perbaikan peralatan pengamatan meteorologi udara atas yang berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) harus dilaksanakan oleh tenaga teknis yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dibidangnya dengan mengacu pada buku manual pemeliharaan peralatan dimaksud yang terdapat di stasiun meteorologi yang bersangkutan.

Pasal 14

Pemeliharaan dan perbaikan peralatan pengamatan meteorologi udara atas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 yang tidak dapat dilaksanakan oleh tenaga teknis setempat, wajib dilaporkan dengan segera ke Kantor BMG Pusat Cq. Deputi Bidang Observasi.

Pasal 15

Kalibrasi peralatan *ground equipment* dan pendukung operasi dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. secara berkala setiap (lima) 5 tahun sekali; atau
- b. setiap ada penggantian alat; dan/atau
- c. terjadi pemindahan lokasi pengamatan.

BAB VI

PELAPORAN HASIL PENGAMATAN

Pasal 16

Berita *real time* sandi TEMP dan/atau sandi PILOT dikirim ke Kantor BMG Pusat Cq. Deputi Bidang Sistem Data dan Informasi dan Deputi Bidang Observasi dengan menggunakan sarana komunikasi yang ada.

Pasal 17

Laporan bulanan hasil pengamatan meteorologi udara atas dikirim ke Kantor Pusat BMG Pusat Cq. Deputi Bidang Sistem Data dan Informasi dan Deputi Bidang Observasi selambat-lambatnya dalam minggu pertama bulan berikutnya sesuai

dengan Format Isian Laporan Kegiatan Pengamatan Meteorologi Udara Atas sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Peraturan ini.

BAB VII KETENTUAN LAIN – LAIN

Pasal 18

- (1) Pengaturan frekuensi pengamatan ditetapkan berdasarkan Keputusan KBMG.
- (2) Pengamatan yang tidak dapat dilaksanakan dan atau gagal dalam pengamatan wajib dilaporkan alasan-alasannya ke BMG Cq Deputi Bidang Observasi.

Pasal 19

Tata cara pelaksanaan pengamatan dan pelaporan data meteorologi udara atas untuk keperluan penelitian dan pengembangan akan diatur tersendiri dengan Peraturan Kepala BMG.

Pasal 20

Tenaga pelaksana pengamatan wajib memiliki latar belakang pendidikan Diploma 1 (satu) dan/atau Diploma 3 (tiga) meteorologi, dan/atau telah memiliki sertifikat pelatihan pengamatan udara atas.

Pasal 21

Pelaksanaan pengamatan meteorologi udara atas yang telah dilaksanakan sebelum Peraturan ini ditetapkan harus menyesuaikan paling lambat 2 (dua) tahun sejak tanggal berlakunya peraturan ini.

BAB VIII P E N U T U P

Pasal 22

Pada saat Peraturan ini berlaku :

- (1) Instruksi Kepala badan Meteorologi dan Geofisika Nomor MET.010/PILOT/2001

- tentang Sandi Pilot dan Pilot Ship;
- (2) Instruksi Kepala badan Meteorologi dan Geofisika Nomor MET.011/TEMP/2001 tentang Sandi Temp dan Temp Ship ;
 - (3) Instruksi Kepala badan Meteorologi dan Geofisika Nomor MET.024/CLIMAT TEMP/I-II-III/2001 tentang Sandi Climat Temp;
- dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 23

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 9 Januari 2006

KEPALA BADAN



SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada :

1. Deputi Bidang Observasi BMG;
2. Deputi Bidang Data Dan Informasi BMG;
3. Sekretaris Utama BMG;
4. Para Kepala Pusat dilingkungan BMG;
5. Para Kepala Balai Besar Meteorologi dan Geofisika;
6. Para Kepala Stasiun Meteorologi bersangkutan.