



TAMBAHAN LEMBARAN NEGARA RI

No. 5304

**METEOROLOGI. KLIMATOLOGI. GEOFISIKA.
Penyelenggaraan. Pengamatan. Pengelolaan
Data. (Penjelasan Atas Lembaran Negara
Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 88)**

PENJELASAN

ATAS

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 46 TAHUN 2012

TENTANG

**PENYELENGGARAAN PENGAMATAN DAN PENGELOLAAN DATA
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA**

I. UMUM

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagai landasan hukum untuk penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika dapat mendukung keselamatan jiwa dan harta, melindungi kepentingan dan potensi nasional dalam rangka peningkatan keamanan dan ketahanan nasional, meningkatkan kemandirian bangsa dalam penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, mendukung kebijakan pembangunan nasional dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat telah mengamanatkan agar dibentuk peraturan pelaksanaan sebagai landasan operasional dalam mengimplementasikan ketentuan-ketentuan Undang-Undang tersebut.

Peraturan pelaksanaan dimaksud terdiri atas substansi mengenai penyelenggaraan pengamatan dan pengelolaan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang perlu diatur dengan peraturan pemerintah. Untuk mewujudkan harmonisasi dan keterpaduan pengaturan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika,

perlu disusun Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika guna memadukan berbagai substansi yang belum diatur secara tegas dan lebih terinci dalam Undang-Undang tersebut.

Perlunya pengaturan mengenai penyelenggaraan pengamatan dan pengelolaan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika sebagai landasan hukum operasional untuk mewujudkan pengaturan yang lebih komprehensif dan dapat diterapkan secara efektif, Peraturan Pemerintah ini memuat pengaturan yang mencakup:

- a. penyelenggaraan pengamatan dan pengelolaan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang merupakan bagian dari kegiatan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang dilakukan harus memenuhi standar nasional dan internasional;
- b. meningkatnya frekuensi bencana alam yang diakibatkan oleh fenomena meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika yang ekstrim memberikan peringatan kepada penyelenggara meteorologi, klimatologi, dan geofisika untuk lebih serius mengamati, mengenali dan menganalisa terhadap fenomena tersebut;
- c. untuk mengurangi dampak dari fenomena ekstrim tersebut diperlukan stasiun pengamatan yang rapat untuk dilakukan pengamatan secara komprehensif, terus menerus tanpa henti untuk menghasilkan informasi secara luas, cepat, tepat, akurat dan mudah dipahami;
- d. untuk melakukan pengamatan di setiap stasiun pengamatan wajib dilengkapi dengan peralatan pengamatan dengan memenuhi persyaratan kelaikan operasi baik terhadap pengamatan meteorologi, klimatologi, kualitas udara maupun pengamatan geofisika. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan data yang tersimpan dengan baik, tepat dan akurat. Pengamatan tersebut juga wajib dilakukan secara terus menerus untuk menghasilkan informasi yang secara luas, cepat, tepat, akurat dan mudah dipahami;
- e. unsur pengamatan di permukaan bumi maupun di atas atmosfer Indonesia terdiri dari berbagai unsur pengamatan, karena itu perlu didirikan stasiun pengamatan yang rapat dengan membentuk sistem jaringan stasiun pengamatan, sehingga diharapkan dari hasil pengamatan tersebut diperoleh informasi yang dapat mewakili kearifan lokal;
- f. stasiun pengamatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika dapat didirikan oleh Badan maupun selain Badan. Untuk pendirian stasiun pengamatan selain Badan dimaksudkan hanya untuk

- kepentingannya sendiri guna mendukung tugas pokok dan fungsinya;
- g. peralatan pengamatan di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan harus dilengkapi dengan peralatan pengamatan cadangan sesuai kebutuhan yang juga harus laik operasi dan terkalibrasi, hal ini untuk menjamin keberlangsungan fungsi dan akurasi pengamatan. Hal lain yaitu bahwa pengoperasian stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan pengamatan tidak diperbolehkan menghentikan pengamatannya, baik yang bersifat sementara maupun permanen tanpa izin Kepala Badan. Hal ini untuk menjamin kelangsungan pengamatan, pengelolaan data dan informasi yang cepat, tepat, akurat, luas cakupannya, dan mudah dipahami;
 - h. untuk menjamin keberlangsungan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika harus didukung dengan sarana dan prasarana meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang memenuhi standar teknis dan operasional. Untuk itu dalam peraturan pemerintah ini juga mengatur tentang pemeliharaan agar apabila terjadi kerusakan pada peralatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika secepatnya dilakukan perbaikan untuk mengembalikan fungsinya, sehingga pengamatan tetap dapat dilakukan; dan
 - i. pembinaan secara menyeluruh melalui pengaturan, pengendalian dan pengawasan baik terhadap sumber daya manusia maupun terhadap stasiun pengamatan untuk menjamin bahwa pelaksanaan pengamatan dan pengelolaan data akan terlaksana dengan baik.

II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Cukup jelas.

Pasal 3

Cukup jelas.

Pasal 4

Cukup jelas.

Pasal 5

Cukup jelas.

Pasal 6**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)**Huruf a**

Yang dimaksud dengan “getaran tanah” adalah getaran tanah yang diakibatkan karena adanya gempabumi tektonik.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Cukup jelas.

Huruf f

Cukup jelas.

Huruf g

Cukup jelas.

Pasal 7**Ayat (1)**

Metode pengamatan yang digunakan sesuai dengan karakteristik jenis pengamatan dalam ketentuan ini misalnya:

- a. metode *insitu* digunakan untuk jenis pengamatan suhu udara, kelembaban udara, gaya berat, kemagnetan bumi.
- b. metode *remote sensing* digunakan untuk jenis pengamatan awan.
- c. metode telemetri digunakan untuk jenis pengamatan hujan, getaran tanah, tsunami.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 8

Cukup jelas.

Pasal 9

Yang dimaksud dengan “waktu standar internasional” adalah “*Coordinate Universal Time (UTC)*”.

Pasal 10

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Yang dimaksud dengan “*World Meteorological Organization*” adalah organisasi internasional di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa yang bergerak di bidang meteorologi.

Konversi waktu dari waktu standar internasional ke waktu standar wilayah Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. dari waktu standar internasional ke WIB ditambah 7 (tujuh) jam;
- b. dari waktu standar internasional ke WITA ditambah 8 (delapan) jam; dan
- c. dari waktu standar internasional ke WIT ditambah 9 (sembilan) jam.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Pasal 11

Cukup jelas.

Pasal 12

Cukup jelas.

Pasal 13

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Pengamatan unsur gaya berat diperuntukkan antara lain untuk pertambangan, laboratorium pengujian, mitigasi bencana, penelitian.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Pasal 14

Yang dimaksud dengan “di tempat yang telah ditentukan” adalah suatu lokasi stasiun pengamatan yang melakukan pengamatan dengan peralatan otomatis di daerah rawan bencana berdasarkan Rencana Induk.

Pasal 15

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “gambar” antara lain kontur, peta tematik, dan/atau hasil rekaman seperti antara lain seismogram, barogram, atau thermogram.

Huruf d

Cukup jelas.

Pasal 16

Cukup jelas.

Pasal 17

Cukup jelas.

Pasal 18

Cukup jelas.

Pasal 19

Cukup jelas.

Pasal 20

Cukup jelas.

Pasal 21

Cukup jelas.

Pasal 22

Jenis alat pengamatan terdiri dari alat manual dan alat otomatis.

Pasal 23

Cukup jelas.

Pasal 24

Cukup jelas.

Pasal 25

Cukup jelas.

Pasal 26

Cukup jelas.

Pasal 27**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)**Huruf a**

Yang dimaksud dengan “lokasi pengamatan” adalah terdiri atas nama stasiun pengamatan, koordinat, elevasi, kondisi geologi dan topografi.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Pasal 28**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)

Yang dimaksud dengan "detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan/atau tahun" adalah pengolahan data yang dilakukan berdasarkan standar waktu dari data hasil pengamatan yang diperoleh dari peralatan konvensional dan/atau otomatis.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Pasal 29

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Yang dimaksud dengan "detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan/atau tahun" adalah analisis data dilakukan berdasarkan standar waktu dari data hasil pengamatan yang diperoleh dari peralatan konvensional dan/atau otomatis.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Pasal 30

Cukup jelas.

Pasal 31

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Yang dimaksud dengan "lokasi" adalah wilayah administrasi pemerintahan.

Huruf c

Cukup jelas.

Pasal 32

Cukup jelas.

Pasal 33

Cukup jelas.

Pasal 34

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Yang dimaksud dengan “cakupan wilayah tertentu” adalah wilayah jaringan pengamatan setempat.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Pasal 35

Cukup jelas.

Pasal 36

Cukup jelas.

Pasal 37

Cukup jelas.

Pasal 38

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)**Huruf a**

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Bukti kepemilikan lahan dalam ketentuan ini adalah penguasaan atas tanah yang dibuktikan dengan:

- a. bukti kepemilikan hak atas tanah;
- b. surat izin pinjam pakai kawasan hutan dari Menteri Kehutanan;
- c. surat izin pinjam pakai dari pemerintah kabupaten/kota atau pemerintah provinsi; atau
- d. bukti perjanjian sewa menyewa tanah dengan badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, badan hukum Indonesia, atau orang perseorangan.

Huruf f

Cukup jelas.

Pasal 39

Cukup jelas.

Pasal 40**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Yang dimaksud dengan “penelitian terhadap terpenuhinya persyaratan” adalah kegiatan pemeriksaan, verifikasi, dan

kegiatan lainnya yang diperlukan untuk menentukan apakah persyaratan lengkap, atau persyaratan tidak lengkap, atau persyaratan lengkap tetapi tidak sesuai dengan ketentuan yang disyaratkan.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Ayat (6)

Cukup jelas.

Pasal 41

Cukup jelas.

Pasal 42

Cukup jelas.

Pasal 43

Cukup jelas.

Pasal 44

Cukup jelas.

Pasal 45

Cukup jelas.

Pasal 46

Cukup jelas.

Pasal 47

Cukup jelas.

Pasal 48

Cukup jelas.

Pasal 49

Cukup jelas.

Pasal 50

Cukup jelas.

Pasal 51

Cukup jelas.

Pasal 52

Cukup jelas.

Pasal 53**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Yang dimaksud dengan “bencana” adalah bencana alam dan bencana akibat ulah manusia.

Yang dimaksud dengan “kejadian lainnya” antara lain pencurian, pengrusakan, perang dan huru-hara.

Pasal 54

Cukup jelas.

Pasal 55**Ayat (1)****Huruf a**

Yang dimaksud dengan “alat komunikasi” antara lain SSB, telepon selular, GPRS (*General Packet Radio System*), VSAT (*Very Small Aperture Terminal*).

Huruf b

Yang dimaksud dengan “akses menuju ke stasiun pengamatan” meliputi jalan umum dan/atau jalan khusus.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Yang dimaksud dengan “menara” adalah tinggi menara, daya pancar, frekuensi, dan lokasi menara.

Huruf f

Cukup jelas.

Huruf g

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 56

Cukup jelas.

Pasal 57

Cukup jelas.

Pasal 58

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Cukup jelas.

Huruf f

Cukup jelas.

Huruf g

Cukup jelas.

Huruf h

Alat pengukur hujan terdiri atas pengukur dengan pengamatan langsung (observasi) dan pengukuran secara otomatis.

Huruf i

Cukup jelas.

Huruf j

Cukup jelas.

Huruf k

Cukup jelas.

Pasal 59**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)**Huruf a**

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Cukup jelas.

Huruf f

Cukup jelas.

Huruf g

Cukup jelas.

Huruf h

Cukup jelas.

Huruf i

Alat pengukur hujan terdiri dari pengukur dengan pengamatan langsung (observasi) dan pengukuran secara otomatis.

Huruf j

Yang dimaksud dengan “alat pengukur cuaca otomatis” adalah unit peralatan yang mampu melakukan pengukuran unsur-unsur cuaca yang meliputi radiasi matahari, suhu udara, tekanan udara, arah dan kecepatan angin, kelembaban udara, dan curah hujan secara otomatis.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Pasal 60

Cukup jelas.

Pasal 61

Cukup jelas.

Pasal 62

Cukup jelas.

Pasal 63**Ayat (1)**

Cukup jelas.

Ayat (2)**Huruf a**

Yang dimaksud dengan “umur teknis yang ditentukan” adalah *life time* yang dikeluarkan oleh pabrikan atau oleh Badan.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “komponen sistem peralatan yang lengkap dan dalam keadaan baik” adalah kondisi fisik tidak cacat dan tidak mengganggu kinerja alat.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Yang dimaksud dengan “kebersihan alat” adalah harus dijaga kebersihannya dari debu atau benda lain yang dapat mengganggu kinerja alat.

Huruf e

Cukup jelas.

Ayat (3)**Huruf a**

Yang dimaksud dengan “spesifikasi teknis” adalah rincian peralatan yang harus dipenuhi sesuai standar.

Huruf b

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Pasal 64

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan "Kalibrasi" adalah kegiatan peneraan sarana pengamatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 65

Cukup jelas.

Pasal 66

Cukup jelas.

Pasal 67

Cukup jelas.

Pasal 68

Cukup jelas.

Pasal 69

Cukup jelas.

Pasal 70

Ayat (1)

Perbaikan, rekondisi, atau rehabilitasi dilakukan agar tidak mengakibatkan terjadi perubahan ketelitian dan sensitifitas peralatan.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 71

Cukup jelas.

Pasal 72

Cukup jelas.

Pasal 73

Cukup jelas.

Pasal 74

Cukup jelas.

Pasal 75

Cukup jelas.

Pasal 76

Cukup jelas.

Pasal 77

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Yang dimaksud dengan “pihak lain” antara lain koperasi atau badan hukum Indonesia.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Pasal 78

Cukup jelas.

Pasal 79

Cukup jelas.

Pasal 80

Cukup jelas.

Pasal 81

Cukup jelas.

Pasal 82

Cukup jelas.

Pasal 83

Cukup jelas.

Pasal 84

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan “kebijakan umum dan teknis” adalah pernyataan prinsip sebagai landasan pengaturan umum dan operasional pengamatan dan pengelolaan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika dalam mencapai tingkat pelayanan yang handal.

Yang dimaksud dengan “penentuan norma” adalah aturan atau ketentuan yang mengikat sebagai panduan dan pengendalian dalam melakukan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “standar” adalah spesifikasi teknis atau sesuai yang dibakukan sebagai patokan dalam melakukan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “pedoman” adalah acuan yang bersifat umum yang harus dijabarkan lebih lanjut dan dapat disesuaikan dengan karakteristik wilayah pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “kriteria” adalah ukuran yang menjadi dasar penilaian kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “perencanaan” adalah suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat melalui urutan prioritas dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia dalam melakukan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “persyaratan” adalah ketentuan yang harus dipenuhi untuk melakukan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “prosedur perizinan” adalah tahap dan mekanisme perizinan yang harus dilalui dan diikuti untuk melakukan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Ayat (2)

Yang dimaksud dengan “arahan” adalah petunjuk untuk melaksanakan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika yang komprehensif.

Yang dimaksud dengan “bimbingan” adalah petunjuk yang diberikan secara langsung kepada penyelenggara meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Yang dimaksud dengan “pelatihan” adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan pengetahuan, keahlian, keterampilan, kemampuan sumber daya manusia yang profesional di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Yang dimaksud dengan “perizinan” adalah kegiatan pemberian bukti formal persetujuan terhadap penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Yang dimaksud dengan “sertifikasi” adalah kegiatan pemberian bukti formal pengakuan profesionalitas penyelenggara kegiatan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Yang dimaksud dengan “bantuan teknis” adalah pemberian bantuan yang bertujuan untuk mengembangkan penyelenggaraan meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Ayat (3)

Yang dimaksud dengan “pemantauan” adalah penilaian kemajuan kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “evaluasi” adalah membandingkan hasil kegiatan pengamatan dan pengelolaan data dengan standar, rencana, atau norma yang telah ditetapkan dan menentukan faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan.

Yang dimaksud dengan “audit” adalah pengidentifikasian masalah, analisis, dan evaluasi yang obyektif dan profesional berdasarkan standar audit terhadap kegiatan pengamatan dan pengelolaan data.

Yang dimaksud dengan “tindakan korektif” adalah upaya perbaikan berdasarkan hasil evaluasi terhadap kegiatan pengamatan dan pengelolaan data untuk mencapai hasil yang optimal.

Pasal 85

Cukup jelas.

Pasal 86

Cukup jelas.

Pasal 87

Cukup jelas.

Pasal 88

Cukup jelas.

Pasal 89

Cukup jelas.

Pasal 90

Cukup jelas.

Pasal 91

Cukup jelas.

Pasal 92

Cukup jelas.

Pasal 93

Cukup jelas.

Pasal 94

Cukup jelas.

Pasal 95

Cukup jelas.

Pasal 96

Cukup jelas.

Pasal 97

Cukup jelas.

Pasal 98

Cukup jelas.

Pasal 99

Cukup jelas.

Pasal 100

Cukup jelas.

Pasal 101

Cukup jelas.

Pasal 102

Cukup jelas.

Pasal 103

Cukup jelas.