



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

PERATURAN

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

NOMOR 18 TAHUN 2015

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA NOMOR 13 TAHUN 2015 TENTANG TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PEMBUATAN, PENYAMPAIAN, PENYEBARAN, PEMBATALAN, DAN PENGAKHIRAN *WIND SHEAR WARNING* DAN *AERODROME WARNING* DI LINGKUNGAN BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

- Menimbang :
- a. bahwa pembuatan, penyampaian, penyebaran, pembatalan, dan pengakhiran *Wind Shear Warning* dan *Aerodrome Warning* di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika telah ditetapkan dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 13 tahun 2015;
 - b. bahwa untuk meningkatkan efektifitas pelaksanaan tugas tenaga prakirawan (*forecaster*) pada stasiun meteorologi di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, perlu menyempurnakan tata cara pembuatan, penyampaian, penyebaran, pembatalan, dan pengakhiran *Wind Shear Warning* dan *Aerodrome Warning*;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 13 Tahun 2015 tentang Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pembuatan, Penyampaian, Penyebaran, Pembatalan, dan Pengakhiran *Wind Shear Warning* dan *Aerodrome Warning* di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

- 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 Republik Indonesia Nomor 5058);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 88, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5304);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2014 tentang Pengembangan Sumber Daya Manusia di Bidang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 208, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5579);
 5. Peraturan Presiden Nomor 61 tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
 6. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP.03 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
 7. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 9 Tahun 2014 tentang Uraian Tugas Stasiun Meteorologi;
 8. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 15 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Geofisika;
 9. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP.13 Tahun 2015 tentang Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pembuatan, Penyampaian, Penyebaran, Pembatalan, dan Pengakhiran *Wind Shear Warning* dan *Aerodrome Warning* di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

- Memperhatikan: 1. *ICAO Annex 3 to the Convention on International Civil Aviation, Meteorological Service for International Air Navigation, Eighteenth Edition, Juli 2013;*
2. *WMO Technical Regulations, Volume II: Meteorological Service for International Air Navigation, 2011;*

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA NOMOR 13 TAHUN 2015 TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PEMBUATAN, PENYAMPAIAN, PENYEBARAN, PEMBATALAN, DAN PENGAKHIRAN *WIND SHEAR WARNING* DAN *AERODROME WARNING* DI LINGKUNGAN BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA.

Pasal I

Beberapa Ketentuan dalam Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 13 Tahun 2015 tentang Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pembuatan, Penyampaian, Penyebaran, Pembatalan, dan Pengakhiran *Wind Shear Warning* dan *Aerodrome Warning* di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika diubah sebagai berikut :

1. Ketentuan dalam Pasal 2 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut :

Pasal 2

Ruang lingkup peraturan ini meliputi pembuatan, penyampaian, penyebaran, pembatalan, dan pengakhiran *wind shear warning* dan *aerodrome warning*

2. Ketentuan dalam Lampiran diubah seluruhnya sehingga berbunyi sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan ini.

Pasal II

Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 15 Juli 2015
KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 29 Juli 2015
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

YASONNA H. LAOLY
BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 1118

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi



LAMPIRAN PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI,
DAN GEOFISIKA
NOMOR 18 TAHUN 2015
TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI,
DAN GEOFISIKA NOMOR 13 TAHUN 2015 TENTANG TATA CARA TETAP
PELAKSANAAN PEMBUATAN, PENYAMPAIAN, PENYEBARAN, PEMBATALAN,
DAN PENGAKHIRAN *WIND SHEAR WARNING* DAN *AERODROME WARNING* DI
LINGKUNGAN BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA.

Lampiran A Template *Wind Shear Warning*

CCCC WS WRNG [n]n YYGGgg

{ VALID TL YYG_eG_eg_eg_e
atau
VALID YYG₁G₁g₁g₁/YYG₂G₂g₂g₂ }

{ [MOD] atau [SEV] WS IN APCH
atau
[MOD] atau [SEV] WS [APCH] RWYnn
atau
[MOD] atau [SEV] WS IN CLIMB-OUT
atau
[MOD] atau [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnn
atau
MBST IN APCH
atau
MBST [APCH] RWYnn
atau
MBST IN CLIMB-OUT
atau
MBST CLIMB-OUT RWYnn }

{ REP AT G_rG_rg_rg_r FFFFF
atau
OBS [AT G_oG_og_og_o]
atau
FCST }

{ SFC WIND: ddd/ffKT hhhFT-WIND: d_{hd}d_{hd}h/f_{hf}hKT
atau
ffKT LOSS rrKM FNA RWYnn
atau
ffKT GAIN rrKM FNA RWYnn }

Format pembatalan *wind shear warning* ;
CNL WS WRNG [n]n YYGGgg/YYG_eG_eg_eg_e

Petunjuk Pembuatan *Wind Shear Warning* :

Kelompok CCCC WS WRNG [n]n YYGGgg $\left\{ \begin{array}{l} \text{VALID TL YYG}_e\text{G}_e\text{g}_e\text{g}_e \\ \text{atau} \\ \text{VALID YYG}_1\text{G}_1\text{g}_1\text{g}_1/\text{YYG}_2\text{G}_2\text{g}_2\text{g}_2 \end{array} \right\}$

CCCC : diisi sesuai dengan indikator lokasi bandara udara setempat.

Contoh:

WIII (indikator lokasi bandar udara Soekarno Hatta Jakarta)

WS WRNG [n]n

WS WRNG : merupakan pengenal berita *wind shear warning*

[n]n : nomor urut dikeluarkannya berita *wind shear warning* pada hari tersebut dimulai dari jam 00:01UTC.

Contoh:

1,2,3, 4dst

WS WRNG 1

WS WRNG 6

YY : diisi dengan tanggal penerbitan berita *wind shear warning*

GG : waktu pembuatan berita *wind shear warning* dalam jam (UTC)

gg : waktu pembuatan berita *wind shear warning* dalam menit (UTC)

Contoh :

221200

$\left\{ \begin{array}{l} \text{VALID TL YYG}_e\text{G}_e\text{g}_e\text{g}_e \\ \text{atau} \\ \text{VALID YYG}_1\text{G}_1\text{g}_1\text{g}_1/\text{YYG}_2\text{G}_2\text{g}_2\text{g}_2 \end{array} \right\}$

VALID TL YYG_eG_eg_eg_e : menunjukkan berlakunya periode validitas berita *wind shear warning* yang dilaporkan dari hasil laporan pilot pesawat dan atau hasil pengamatan otomatis

VALID : merupakan pengenal waktu berlakunya periode validitas berita *wind shear warning*

TL : notasi pengenal waktu berakhirnya periode validitas berita *wind shear warning*

G_eG_e : waktu berakhirnya periode validitas berita *wind shear warning* dalam jam (UTC)

g_eg_e : waktu berakhirnya periode validitas berita *wind shear warning* dalam menit (UTC)

Contoh:

211230 VALID TL 211330

VALID YYG₁G₁g₁g₁/YYG₂G₂g₂g₂ : berlakunya periode validitas berita *wind shear warning* yang dilaporkan dari hasil prakiraan

- G₁G₁ : waktu awal periode validitas berita *wind shear warning* dalam jam (UTC)
- g₁g₁ : waktu awal periode validitas berita *wind shear warning* dalam menit (UTC)
- G₂G₂ : waktu akhir periode validitas berita *wind shear warning* dalam jam (UTC)
- g₂g₂ : waktu akhir periode validitas berita *wind shear warning* dalam menit (UTC)

Contoh:

221200 VALID 221215/221315

Kelompok

[MOD] atau [SEV] WS IN APCH
atau
[MOD] atau [SEV] WS [APCH] RWYnn
atau
[MOD] atau [SEV] WS IN CLIMB-OUT
atau
[MOD] atau [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnn
atau
MBST IN APCH
atau
MBST [APCH] RWYnn
atau
MBST IN CLIMB-OUT
atau
MBST CLIMB-OUT RWYnn

Deskripsi fenomena diisi sesuai dengan intensitas dan lokasi *wind shear*.

- MOD : mengindikasikan bahwa intensitas *wind shear* yang dilaporkan adalah sedang (*moderate*)
- SEV : mengindikasikan bahwa intensitas *wind shear* yang dilaporkan adalah kuat (*severe*)
- MBST : mengindikasikan terjadinya *microburst*
- IN APCH : mengindikasikan bahwa *wind shear* yang dilaporkan terjadi di *approach*
- IN CLIMB-OUT : mengindikasikan bahwa *wind shear* yang dilaporkan terjadi di daerah *climb out*
- RWYnn : mengindikasikan bahwa *wind shear* yang dilaporkan terjadi di *runway*
- nn : menunjukkan arah *runway* terjadinya *wind shear*

Contoh:

WS APCH RWY12

MOD WS RWY34

WS IN CLIMB-OUT

MBST APCH RWY26

MBST IN CLIMB-OUT

Kelompok

REP AT GrGrgrgr FFFFF
atau
OBS [AT GoGogogo]
atau
FCST

- REP AT : merupakan pengenal berita *wind shear* dari hasil laporan pilot pesawat
- GrGr : waktu diterimanya berita *wind shear* dari hasil laporan pilot pesawat dalam jam (UTC)
- grgr : waktu diterimanya berita *wind shear* dari hasil laporan pilot pesawat dalam menit (UTC)
- FFFF : diisi sesuai jenis atau tipe pesawat yang menginformasikan adanya *wind shear*
Contoh:
REP AT 1510 B747
- OBS AT : merupakan pengenal berita *wind shear* dari hasil pengamatan peralatan otomatis
- GoGo : waktu pengamatan terjadinya *wind shear* dalam jam (UTC)
- gogo : waktu pengamatan terjadinya *wind shear* dalam menit (UTC)
Contoh:
OBS AT 1205
- FCST : merupakan pengenal berita *wind shear* dari hasil prakiraan
Contoh:
FCST

Kelompok

SFC WIND: ddd/ffKT hhhFT-WIND: dhdhdh/fhfhKT
atau
ffKT LOSS hhKM FNA RWYnn
atau
ffKT GAIN hhKM FNA RWYnn

- SFC WIND : merupakan pengenal arah dan kecepatan angin permukaan
- ddd : arah angin permukaan dalam derajat
- ff : kecepatan angin permukaan dalam knot diikuti tanda KT tanpa spasi
- hhhFT-WIND: dhdhdh/fhfhKT : kelompok pengenal arah dan kecepatan angin pada lapisan yang dilaporkan
- hhh : ketinggian lapisan angin yang dilaporkan diikuti satuan FT tanpa spasi
- dhdhdh : arah angin pada ketinggian yang dilaporkan
- fhfhKT : kecepatan angin pada ketinggian yang dilaporkan diikuti satuan KT tanpa spasi
Contoh:
SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT

ffKT LOSS rrKM FNA RWYnn : kecepatan angin (diikuti KT) di daerah approach pada jarak tertentu (diikuti KM) dari suatu runway (diikuti arah runway). Fenomena ini menyebabkan berkurangnya headwind

Contoh:

30KT LOSS 4KM RWY07

ffKT GAIN rrKM FNA RWYnn : kecepatan angin (diikuti KT) di daerah approach pada jarak tertentu (diikuti KM) dari suatu runway (diikuti arah runway). Fenomena ini menyebabkan bertambahnya headwind

Contoh:

30KT GAIN 4KM FNA RWY12

Kelompok

CNL WS WRNG [n]n YYGGgg/YYGcGcgcgc

CNL WS WRNG : merupakan pengenal berita pembatalan *wind shear warning* yang masih valid

GcGc : merupakan sisa waktu dari akhir periode validitas berlakunya berita *wind shear warning* dalam jam (UTC)

gcgc : merupakan sisa waktu dari akhir periode validitas berlakunya berita *wind shear warning* dalam menit (UTC)

CONTOH:

WIII WS WRNG 1 221200 VALID 221215/221300 WS RWY07 FCST SFC WIND: 100/10KT 200FT-WIND: 100/26KT

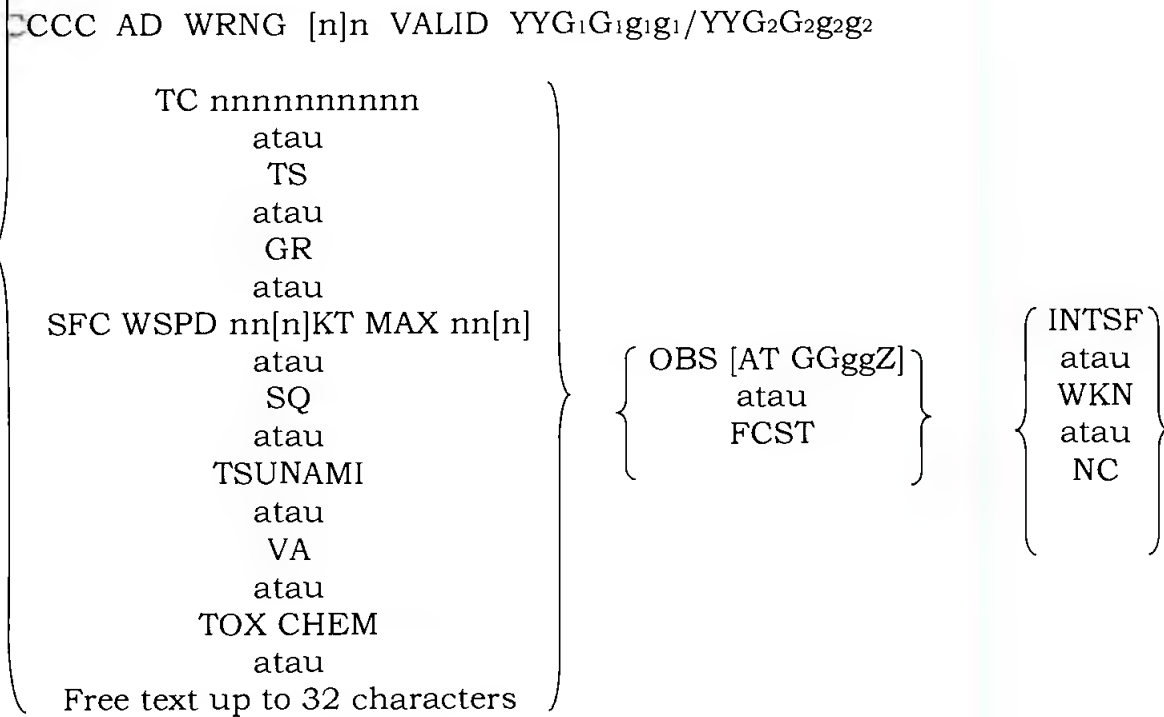
(*Wind Shear Warning* Stasiun Meteorologi Soekarno Hatta nomor 1, diterbitkan pada tanggal 22 jam 12.00UTC, berlaku tanggal 22 antara jam 12.15UTC sampai dengan 13.00UTC terjadi *wind shear* pada runway 07 berdasarkan prakiraan, dengan angin pada permukaan arah 100°, kecepatan angin 10 *knot*, angin pada level 200 *feet*: arah 100°, kecepatan angin 26 *knot*).

WIII WS WRNG 2 221200 VALID 221240/221300

CNL WS WRNG 1

(*Wind Shear Warning* nomor 2 yang dikeluarkan pada tanggal 22 , berlaku mulai jam 12.40UTC sampai jam 13.00UTC yang menerangkan bahwa WS WARNING no 1 dibatalkan).

Lampiran B. Template *Aerodrome Warning*



Format pembatalan *aerodrome warning* ;

CNL AD WRNG [n]n YYG1G1g1g1/ YYG2G2g2g2

Petunjuk Pembuatan *aerodrome warning* :

| Kelompok | CCCC AD WRNG [n]n VALID YYG1G1g1g1/YYG2G2g2g2 |
|-----------------------------|---|
| CCCC | : diisi sesuai dengan indikator lokasi bandara udara setempat. Contoh: WIII (indikator lokasi bandar udara Soekarno Hatta Jakarta) |
| AD WRNG | : merupakan pengenal berita <i>aerodrome warning</i> |
| [n]n | : nomor urut dikeluarkannya berita <i>aerodrome warning</i> pada hari tersebut dimulai dari jam 00:01UTC. Contoh: AD WRNG 1 AD WRNG 10 |
| VALID YYG1G1g1g1/YYG2G2g2g2 | : berlakunya periode validitas berita <i>aerodrome warning</i> yang dilaporkan |
| VALID | : merupakan pengenal waktu berlakunya periode validitas berita <i>aerodrome warning</i> |
| YY | : diisi dengan tanggal penerbitan berita <i>aerodrome warning</i> |
| G1G1g1g1 | : diisi dengan waktu awal periode validitas berita <i>aerodrome warning</i> (UTC) |

G₂G₂g₂g₂

: diisi dengan waktu akhir periode validitas berita *aerodrome warning* (UTC)

Contoh:

VALID 211230/211530

Kelompok

TC nnnnnnnnnn
atau
TS
atau
GR
atau
SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n]
atau
SQ
atau
TSUNAMI
atau
VA
atau
TOX CHEM
atau
Free text up to 32 characters

Deskripsi fenomena diisi sesuai dengan fenomena meteorologi yang dilaporkan dalam *aerodrome warning*

TC : merupakan pengenalan berita untuk melaporkan siklon tropis.

nnnnnnnnnn : merupakan nama dari siklon tropis yang dilaporkan

Contoh:

TC DURGA

TS : untuk melaporkan badai guntur

GR : untuk melaporkan *hail*

SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n] : untuk melaporkan angin kencang dan *gust*

Contoh:

SFC WSPD 20KT MAX 32

SQ : untuk melaporkan *squall*

TSUNAMI : untuk melaporkan tsunami. Informasi tsunami untuk *aerodrome warning* bersumber dari informasi yang dikeluarkan oleh InaTEWS

VA : untuk melaporkan abu vulkanik. *Aerodrome warning* untuk VA bisa bersumber dari *advisory* yang dikeluarkan oleh *Volcanic Ash Advisory Centre* (VAAC) Darwin atau SIGMET yang dikeluarkan oleh *Meteorological Watch Office* (MWO) Jakarta dan Ujung Pandang

TOX CHEM : untuk melaporkan bahan kimia berbahaya. Salah satu contoh bahan kimia berbahaya adalah yang berasal dari aktivitas radioaktif, informasinya bersumber dari SIGMET radioaktif yang dikeluarkan oleh MWO Jakarta atau Ujung Pandang

Atau fenomena lain yang disepakati secara lokal, misal *Smoke* (FU=*Fume Up*), hujan dengan intensitas lebat (HVY RA). Intensitas fenomena yang dimasukkan dalam *aerodrome warning* disepakati secara lokal.

| | |
|-----------------|---|
| Kelompok | $\left\{ \begin{array}{c} \text{OBS [AT GGggZ]} \\ \text{atau} \\ \text{FCST} \end{array} \right\}$ |
| OBS | : merupakan keterangan bahwa fenomena cuaca yang dilaporkan dalam <i>aerodrome warning</i> adalah hasil pengamatan |
| AT | : notasi pengenalan waktu pengamatan fenomena cuaca dalam <i>aerodrome warning</i> |
| GG | : waktu pengamatan fenomena cuaca dalam <i>aerodrome warning</i> dalam jam (UTC) |
| gg | : waktu pengamatan fenomena cuaca dalam <i>aerodrome warning</i> dalam menit (UTC) diikuti dengan Z tanpa spasi Contoh: OBS AT 1200Z OBS |
| FCST | : merupakan keterangan bahwa fenomena cuaca yang dilaporkan dalam <i>aerodrome warning</i> adalah hasil prakiraan Contoh: FCST |

| | |
|-----------------|--|
| Kelompok | $\left\{ \begin{array}{c} \text{INTSF} \\ \text{atau} \\ \text{WKN} \\ \text{atau} \\ \text{NC} \end{array} \right\}$ |
| INTSF | : digunakan jika intensitas fenomena cuaca yang dilaporkan diprakirakan akan meningkat |
| WKN | : digunakan jika intensitas fenomena cuaca yang dilaporkan diprakirakan akan berkurang |
| NC | : digunakan jika diprakirakan tidak ada perubahan intensitas fenomena cuaca yang dilaporkan dalam <i>aerodrome warning</i> |

| | |
|-----------------|---|
| Kelompok | CNL AD WRNG [n]n YYG₁G₁g₁g₁/YYG₂G₂g₂g₂ |
| CNL AD WRNG | : merupakan pengenalan berita pembatalan <i>aerodrome warning</i> Contoh: CNL AD WRNG 2 |

CONTOH:

WIII AD WRNG 1 VALID 160630/160730 TS OBS AT 0620Z INSF

(Aerodrome Warning Stasiun Meteorologi Soekarno Hatta nomor 1, berlaku tanggal 16 antara jam 06.30UTC sampai dengan 07.30UTC terjadi badai guntur, berdasarkan pengamatan jam 06.20UTC, menguat).

Pembatalan :

WIII AD WRNG 2 VALID 160700/160730

CNL AD WRNG 1

(Aerodrome Warning nomor 2 yang dikeluarkan pada tanggal 16, berlaku mulai jam 07.00UTC sampai jam 07.30UTC yang menerangkan bahwa Aerodrome Warning no 1 dibatalkan).

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi

