

PERATURAN

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

NOMOR 5 TAHUN 2015

TENTANG

TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION*
UNTUK PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI PENERBANGAN
DI LINGKUNGAN BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka memberikan pedoman dan mewujudkan keseragaman bagi tenaga prakirawan (*forecaster*) di stasiun meteorologi dalam pembuatan *flight documentation* untuk pelayanan informasi meteorologi penerbangan, perlu dilakukan penataan pelaksanaan pembuatan *flight documentation*;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Tata Cara Tetap Pelaksanaan Pembuatan *Flight Documentation* untuk Pelayanan Informasi Meteorologi Penerbangan di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Peraturan Kepala Badan;
- 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;

- Memperhatikan :
1. *Amendment 76 to the International Standards and Recommended Practices Meteorological Service for International Air Navigation Annex 3*, Tahun 2013;
 2. *WMO Technical Regulations, Volume II: Meteorological Service for International Air Navigation*, 2011;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA TENTANG TATA CARA TETAP PELAKSANAAN PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION* UNTUK PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI PENERBANGAN DI LINGKUNGAN BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Kepala Badan ini yang dimaksud dengan :

1. *Flight Documentation* adalah dokumen dalam bentuk grafik atau gambar yang berisi informasi meteorologi untuk penerbangan.
2. Stasiun Meteorologi adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika untuk pelayanan penerbangan yang berkedudukan di bandar udara.
3. Tenaga Prakirawan (*forecaster*) adalah petugas yang membuat prakiraan cuaca untuk penerbangan.
4. Kepala Badan adalah Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

BAB II

RUANG LINGKUP DAN TUJUAN

Pasal 2

Ruang lingkup Peraturan Kepala Badan ini mencakup pembuatan dan penyampaian *Flight Documentation*.

Pasal 3

Tujuan Peraturan Kepala Badan ini untuk memberikan pedoman dan mewujudkan keseragaman bagi Tenaga Prakirawan (*forecaster*) di Stasiun Meteorologi dalam pembuatan *Flight Documentation*.

BAB III

PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION*

Pasal 4

Flight Documentation wajib dibuat untuk dipergunakan dalam menunjang keselamatan penerbangan.

Pasal 5

Flight Documentation paling sedikit terdiri dari :

- a. laporan cuaca bandar udara (METAR, SPECI);
- b. prakiraan cuaca bandar udara (TAF);
- c. kondisi arah dan kecepatan angin lapisan atas;
- d. suhu udara lapisan atas;
- e. *Significant Weather Chart (SIGWX)*; dan
- f. citra satelit.

Pasal 6

(1) *Flight Documentation* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dapat ditambahkan dengan informasi potensi berupa :

- a. perawanan (awan Cumulonimbus);
- b. *icing*;
- c. turbulensi udara cerah (*Clear Air Turbulence*);
dan/atau
- d. *Significant Meteorological Information (SIGMET)*.

(2) *Flight Documentation* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus ditambahkan jika diprediksi akan terjadi.

Pasal 7

Format dan contoh pembuatan *Flight Documentation* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan Kepala Badan ini.

BAB IV

PENYAMPAIAN *FLIGHT DOCUMENTATION*

Pasal 8

Flight Documentation sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dapat disampaikan dengan cara :

- a. diambil langsung; atau
- b. melalui media lainnya.

Pasal 9

Penyampaian *Flight Documentation* melalui media lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b dapat melalui:

- a. surat elektronik (*e-mail*); atau
- b. akses ke laman (*website*) Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 10

Flight Documentation sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dapat diambil langsung oleh *Pilot in Command/Second in Command* atau *Flight Operation Officer (FOO)*.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 11

Dengan berlakunya Peraturan Kepala Badan ini, maka semua ketentuan yang mengatur tentang pembuatan dan penyampaian *Flight Documentation* di lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 12

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 17 April 2015

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA,

Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 20 April 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 573

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi


DARWAHYUNIATI



LAMPIRAN PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
NOMOR 5 TAHUN 2015
TENTANG TATA CARA TETAP PELAKSANAAN
PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION* UNTUK
PELAYANAN INFORMASI METEOROLOGI
PENERBANGAN DI LINGKUNGAN BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

A. FORMAT PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION*

I. Definisi

Flight Documentation merupakan dokumen tertulis yang berisi informasi meteorologi penerbangan dalam bentuk *chart*, *form* atau bahasa jelas untuk keperluan penerbangan yang harus diberikan secepatnya kepada maskapai penerbangan sebelum keberangkatan pesawat.

Jika kondisi cuaca signifikan dalam rute penerbangan tidak tergambar dalam *chart*, *Flight Documentation* harus diberikan dalam bentuk tabular atau bahasa jelas.

Informasi meteorologi yang diberikan kepada maskapai penerbangan harus dipelihara oleh Badan, baik dalam bentuk salinan *hardcopy* atau *softcopy* di komputer untuk periode paling kurang 30 (tiga puluh) hari dari tanggal dikeluarkannya. Informasi ini harus tersedia jika diminta untuk keperluan pertanyaan atau investigasi dan harus disimpan hingga proses investigasi selesai.

II. Materi Informasi Meteorologi

Materi informasi meteorologi dalam *Flight Documentation* dibagi menjadi 2 jenis materi informasi yaitu :

a. Untuk Penerbangan dengan waktu penerbangan lebih dari 2 jam :

- 1) Kondisi angin udara atas, temperatur dan kelembaban saat ini dan prakiraannya;
- 2) Temperatur dan ketinggian Tropopause, ketinggian, arah dan kecepatan angin maksimum;
- 3) Fenomena cuaca signifikan di rute penerbangan yang sedang terjadi, prakiraan dan amandemennya ;
- 4) Forecast untuk *take off* ;

- 5) METAR, dan jika ada, SPECI (termasuk *trend forecast*) untuk bandara pemberangkatan, *take off* dan *en-route* dari bandara alternatif sesuai dengan kesepakatan Navigasi Udara Regional;
 - 6) TAF dan amandemennya untuk bandara pemberangkatan, tujuan dan bandara alternatif ;
 - 7) Informasi SIGMET; dan
 - 8) Informasi AIRMET untuk penerbangan *Low-Level* sebagaimana ditentukan oleh kesepakatan Navigasi Udara Internasional.
- b. Untuk Penerbangan dengan waktu penerbangan 2 jam atau kurang, materi informasi meteorologi harus memuat paling sedikit informasi METAR, dan jika ada, SPECI (termasuk *trend forecast*) untuk bandara pemberangkatan, *take off* dan *en-route* dari bandara alternatif; TAF dan amandemennya untuk bandara pemberangkatan, tujuan dan bandara alternatif; Informasi SIGMET; dan Informasi AIRMET untuk penerbangan *Low-Level*.

III. Ukuran dan Fitur

Chart dalam *Flight Documentation* harus memenuhi standar yang jelas sebagai berikut :

- a. ukuran terbesar untuk sebuah *chart* adalah 42 X 30 cm (ukuran standar A3) dan ukuran terkecil adalah 21 X 30 cm (ukuran standar A4) sebagaimana terlampir;
- b. fitur geografis, seperti garis pantai, sungai utama dan danau harus digambarkan dengan jelas;
- c. untuk *chart* yang dibuat dengan komputer, data meteorologi harus tetap dimuat dalam *chart*;
- d. aerodrome harus ditunjukkan dalam bentuk titik dan dinamai sesuai dengan huruf pertama dari kota tempat aerodrome tersebut berada;
- e. grid geografis harus ditunjukkan dengan garis bujur dan secara paralel digambarkan dengan garis titik tiap 10° lintang dan bujur, tiap titik harus berjarak (spasi) 1° tiap bagian.
- f. lintang dan bujur harus digambarkan dalam titik yang berbeda pada *chart* (tidak hanya di pinggir *chart*); dan
- g. label pada *chart* harus jelas dan sederhana dan harus disertai dengan nama pusat prakiraan regional, tipe *chart*, tanggal dan jam.

IV. Simbol untuk *Chart*

Informasi meteorologi yang ada dalam *Flight Documentation* harus dilambangkan sebagai berikut :

- a. angin digambarkan dengan anak panah;
- b. temperatur digambarkan dengan grid yang cukup tebal ;
- c. data angin dan temperatur yang diterima dari pusat prakiraan area global harus digambarkan dengan grid lintang/bujur yang tebal; dan
- d. panah angin harus berada di depan temperatur.

V. Petunjuk ketinggian pada *Flight Documentation* harus digambarkan sebagai berikut :

- a. semua referensi mengenai kondisi meteorologi *en-route*, seperti indikasi ketinggian udara atas, turbulensi atau dasar dan puncak awan, sebaiknya digambarkan dalam bentuk *flight level*, dapat juga digambarkan dalam bentuk altitude tekanan, tekanan, altitude, atau untuk *low-level flights*, digambarkan dalam bentuk diatas *ground level*;
- b. semua referensi mengenai kondisi meteorologi aerodrome, seperti indikasi ketinggian dasar awan, harus ditunjukkan dalam bentuk ketinggian diatas elevasi aerodrome.

VI. Skala Penerbangan Jangka Pendek

Untuk chart penerbangan pendek, harus meliputi area terbatas dengan skala $1:15 \times 10^{16}$. Jumlah minimum *chart* untuk penerbangan dengan level antara 250 dan level 450 harus meliputi *chart* cuaca signifikan pada *high level* dan prakiraan angin 250 hPa dan *chart* temperatur.

Chart atau *form* dalam *Flight Documentation* harus ditulis dalam bahasa Inggris, Perancis, Rusia dan Spanyol.

VII. Amandemen Informasi Meteorologi

Jika *Flight Documentation* perlu diamandemen setelah diberikan, tapi sebelum *take off* pesawat, kantor meteorologi (jika disepakati) harus meng-*update* informasi yang diamandemen kemudian disampaikan kepada operator atau ATS, untuk ditransmisikan ke Pilot.

VIII. Jumlah *chart* dalam *Flight documentation*

Jumlah minimum *chart* dalam *Flight Documentation* pada level antara 250 hPa dan 450 hPa yang harus diberikan adalah *high level significant chart* dan *forecast wind* dan temperatur *chart* untuk 250 hPa

Untuk *flight level* di bawah 250 hPa dan diatas 450 hPa, termasuk penerbangan super sonic, diberikan sesuai dg kesepakatan yg ada dari pengguna jasa dan *regional forecast centre* yg bertanggung jawab terhadap wilayah tersebut.

B. CONTOH PEMBUATAN *FLIGHT DOCUMENTATION*



NO. 01¹⁾

METEOROLOGICAL OFFICE²⁾
SOEKARNO HATTA³⁾

METEOROLOGICAL CONDITIONS EN-ROUTE
AND AT AERODROMES

ROUTE **CGK - SUB**⁴⁾ FLIGHT NO **GA 732**⁵⁾
SCHEDULE TIME OF DEPARTURE **06.30**⁶⁾ UTC **19-01-2015**⁷⁾
ISSUED AT **06.00**⁸⁾ UTC **19-01-2015**⁹⁾

SHIFT LEADER ON DUTY

FORECASTER ON DUTY

Tanda Tangan¹⁰⁾

Tanda Tangan¹⁰⁾

(DWI SABARNO¹¹⁾)

(CECEP SUNARYA¹¹⁾)

THE STANDARD OF TIME USED TROUGHOUT THIS REPORT IS

UTC ME. 36 B

Keterangan :

- 1) Diisi nomor dokumen.
- 2) Diisi nama Stasiun
- 3) Diisi nama wilayah
- 4) Diisi rute perjalanan
- 5) Diisi Nomor Penerbangan
- 6) Diisi Jam Pemberangkatan Penerbangan
- 7) Diisi Tanggal Pemberangkatan Penerbangan
- 8) Diisi Jam Diterbitkan
- 9) Tanggal Diterbitkan
- 10) Diisi TandaTangan Forecaster dan Shift Leader
- 11) Diisi Nama Lengkap Forecaster dan Shift Leader



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA

AERODROME FORECAST (TAF)

BANDARA ASAL _____ :

TAF WIII 190500Z 1906/2012 31010KT 5000 RA FEW018CB BKN018 BECMG 1912/1914 VRB05KT 6000
SCT020 TEMPO 1918/1924 5000 HZ SCT020 BECMG 1923/2001 30010KT 9000 SCT020 BECMG 2003/2005
5000 RA FEW020CB SCT020=

BANDARA TUJUAN _____ :

TAF WARR 190500Z 1906/2006 28010KT 9999 FEW020CB FEW020 TEMPO 1909/1912 4000 TSRA
FEW018CB SCT018 BECMG 1915/1917 30005KT 7000 FEW020 TEMPO 1921/1924 4000 HZ BECMG
2001/2003 24008KT 9999 NSW=

BANDARA ALTERNATIF A _____ :

TAF WARS 190500Z 1906/2006 30012KT 7000 FEW017CB SCT018 TEMPO 1913/1916 5000 RA FEW015CB
BKN016 BECMG 1917/1919 00000KT 7000 FEW017CB SCT018 BECMG 2000/2002 30005KT=

BANDARA ALTERNATIF B _____ :

TAF WADD 190500Z 1906/2006 29010KT 9999 FEW016CB SCT017 TEMPO
1910/1914 5000 RA TEMPO 1922/2002 VRB03KT 5000 RA=

METAR

BANDARA ASAL _____ :

METAR WIII 190600Z 22005KT 5000 -RA FEW018CB OVC022 24/22 Q1012 NOSIG RMK CB TO N=

BANDARA TUJUAN _____ :

METAR WARR 190600Z 29006KT 9999 FEW020CB 30/22 Q1010=

BANDARA ALTERNATIF A _____ :

METAR WARS 190600Z 32013KT 8000 SCT018 30/24 Q1011 NOSIG=

BANDARA ALTERNATIF B _____ :

METAR WADD 190600Z 28008KT 250V310 4000 RA FEW012CB BKN013 27/25 Q1010 TEMPO TL0800 -RA
RMK CB IN APCH AND CLIMB OUT=

SIGMET

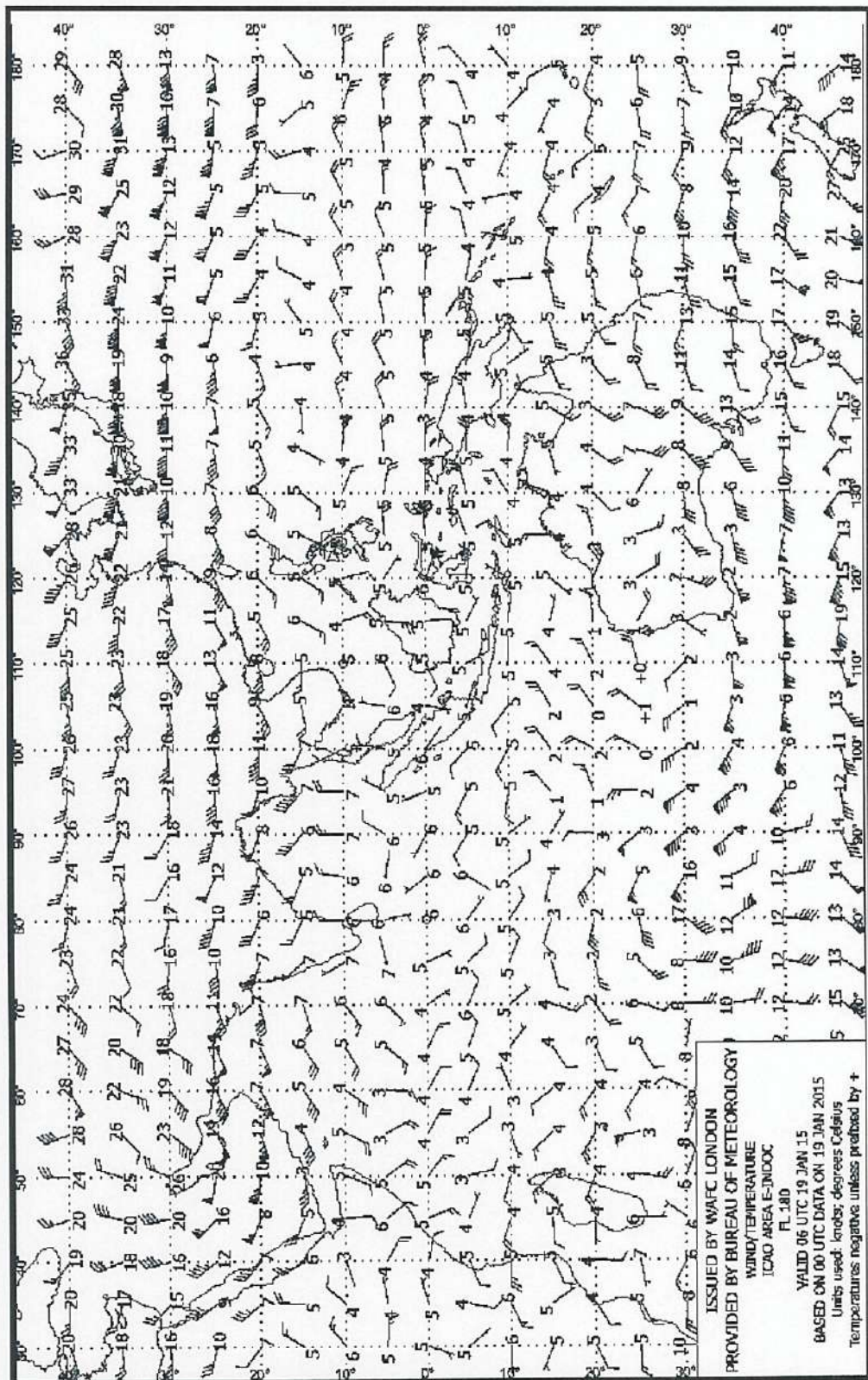
NIL=

AIRMET

NIL=

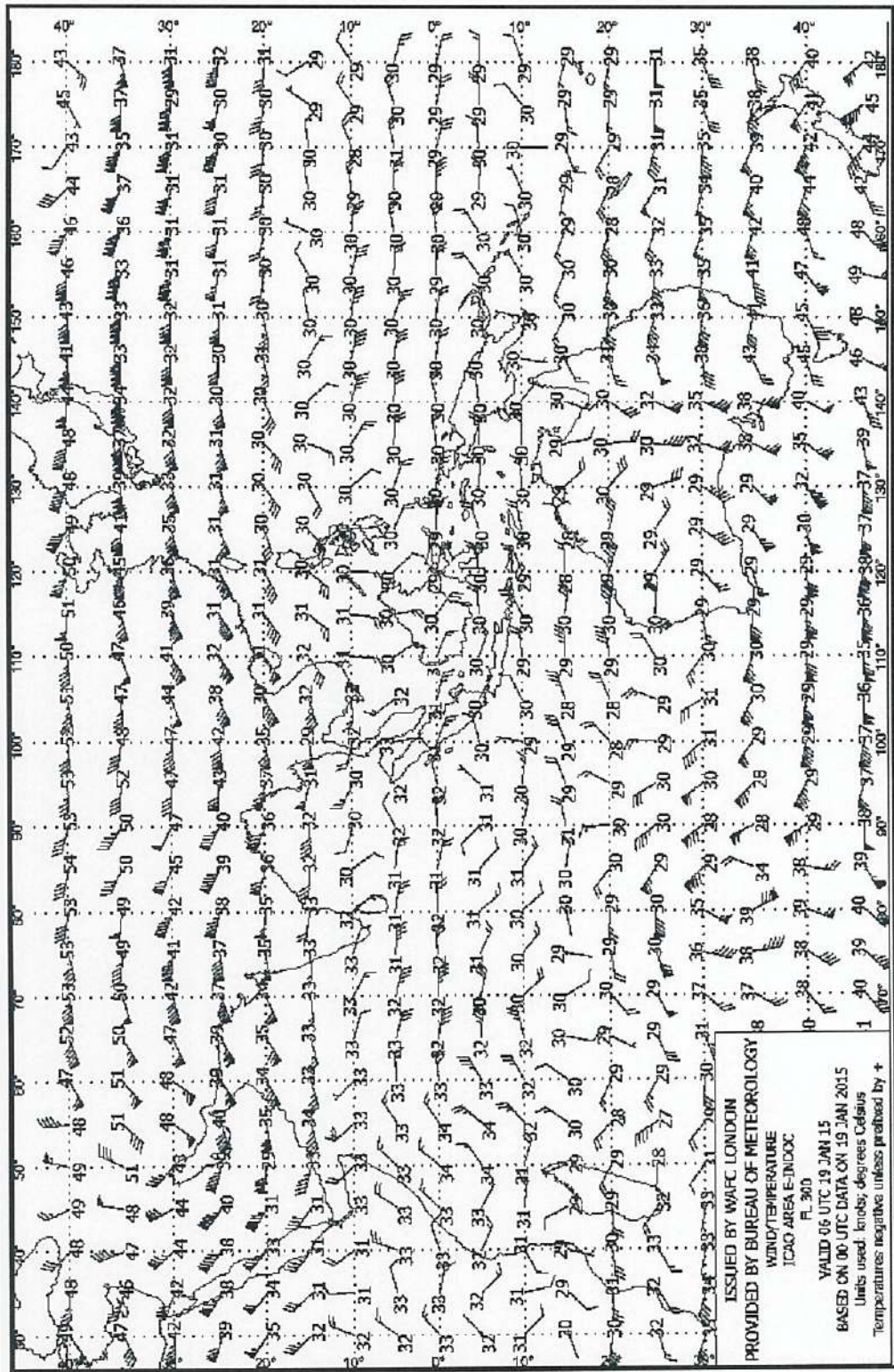


BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA



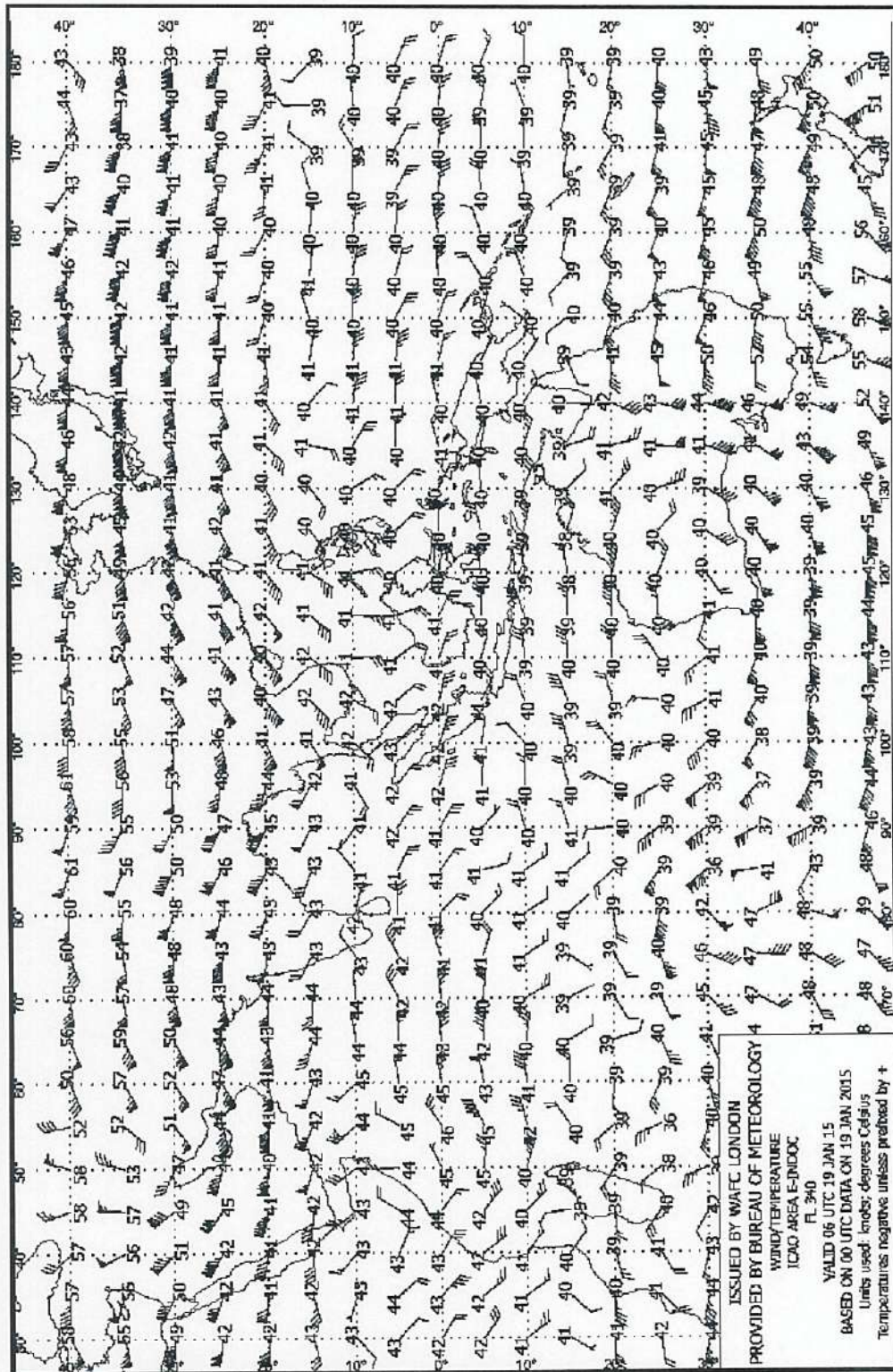


BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA



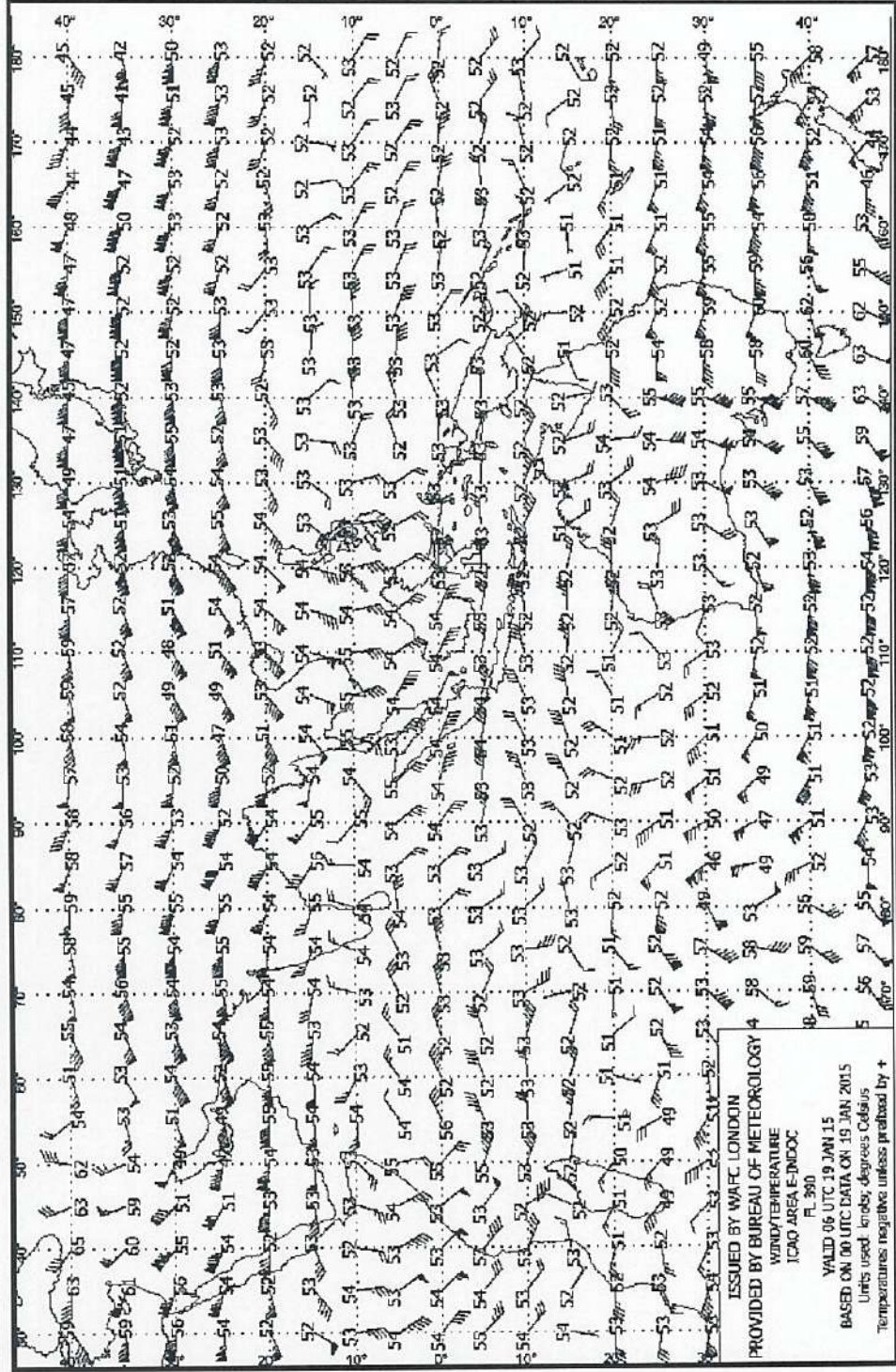


BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA



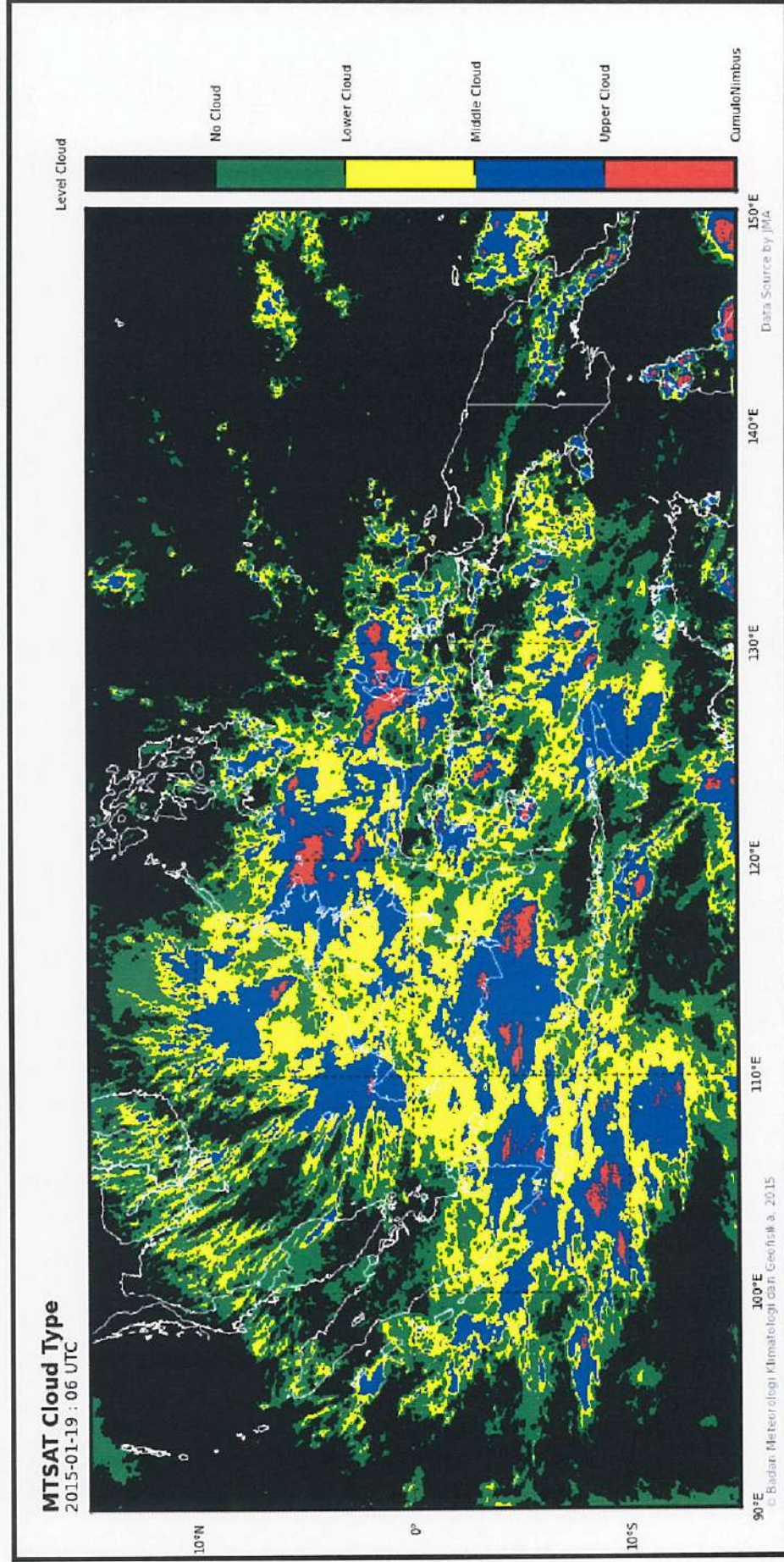


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
 STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA



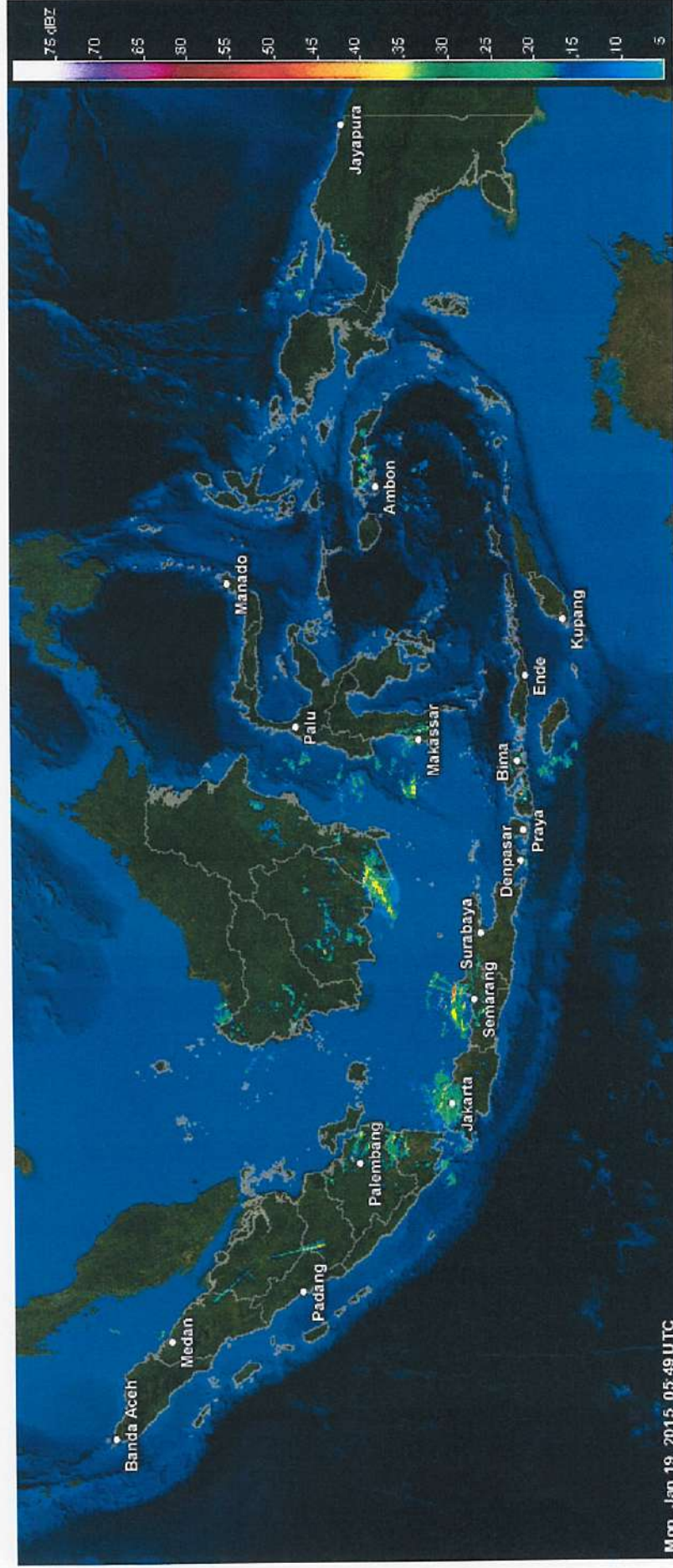


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA



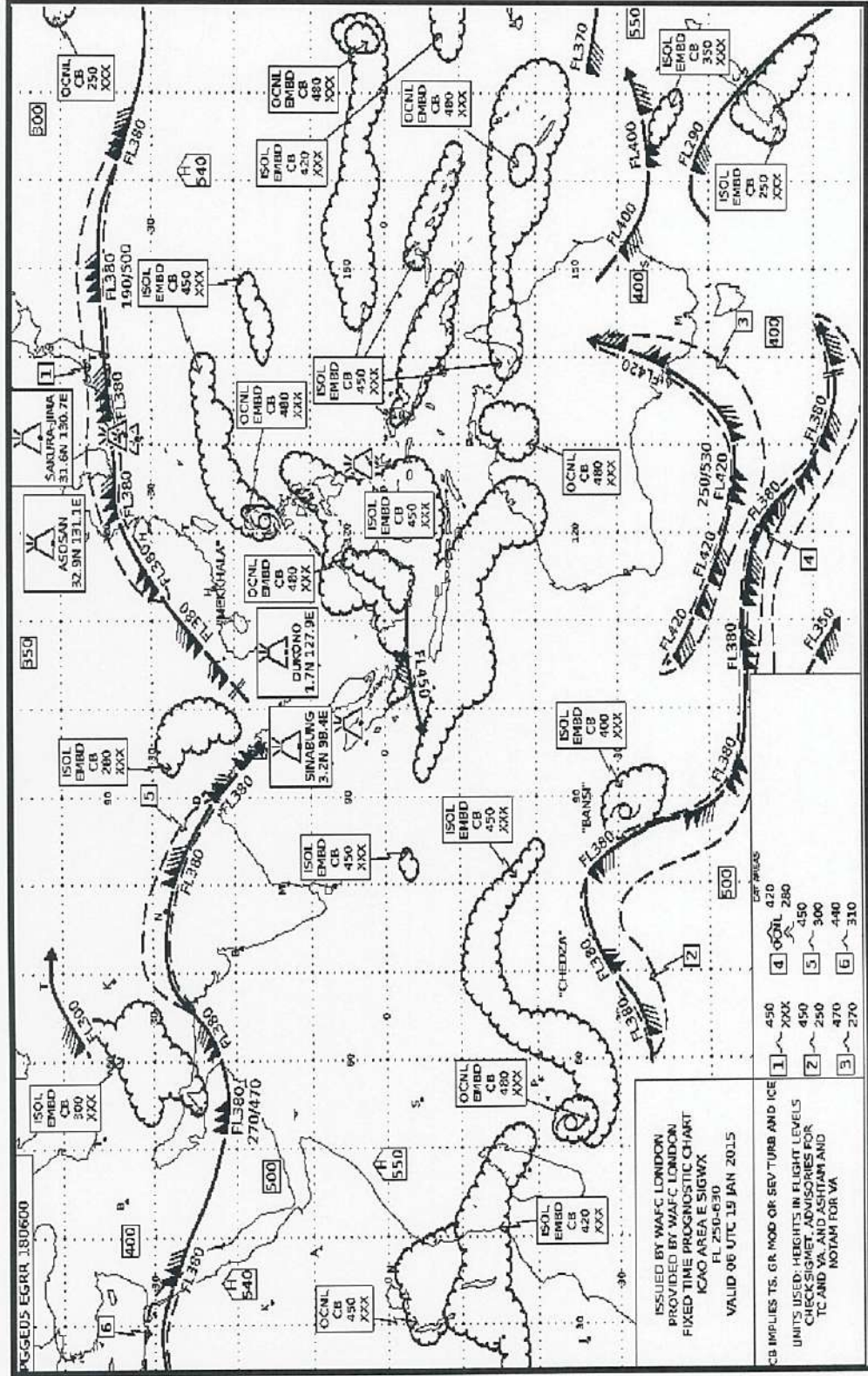


BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA





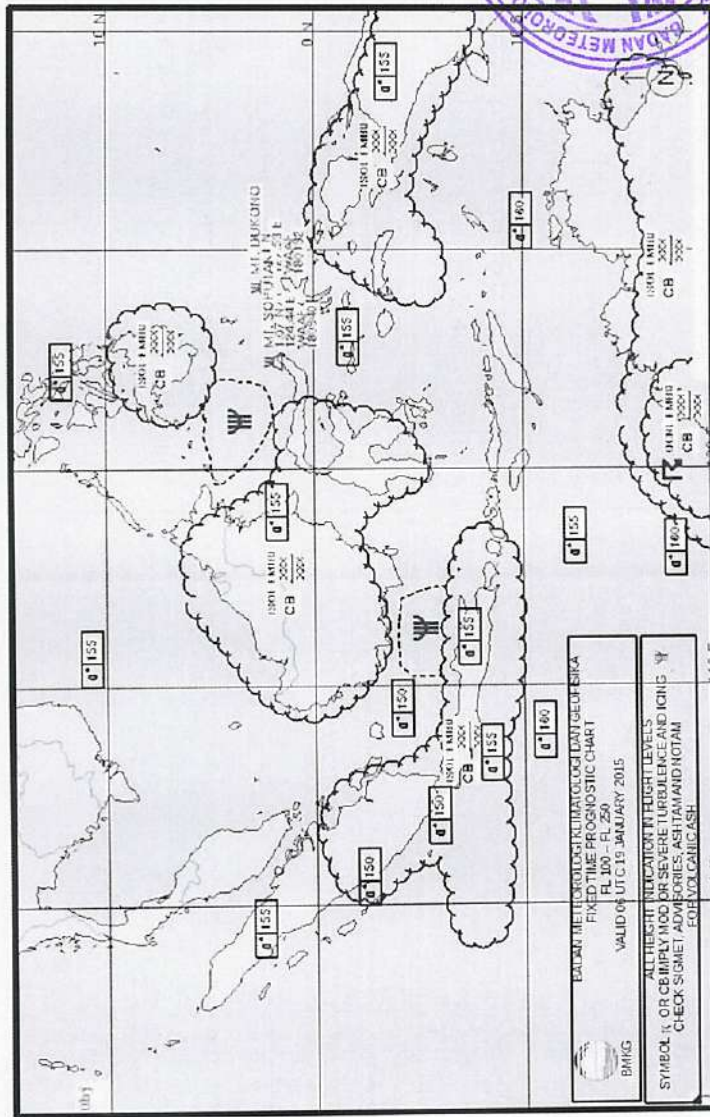
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
 STASIUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA





BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
SIJUN METEOROLOGI SOEKARNO HATTA JAKARTA

MEDIUM LEVEL SIGWX CHART
JANUARY 19th 2015, VALID 06 UTC
PRODUCED BY BMKG



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
FIXED TIME PROGNOSTIC CHART
FL 100 - FL 250
VALID 06 UTC 19 JANUARY 2015

ALL HEIGHT INDICATOR FLIGHT LEVELS
OR CEMPEY MOO OR SEVERE TURBULENCE AND ICING
CHECK SIGMET ADVISORIES (ASAP) AND NOTAM
FOR YOUR CALIBRASH.

KEPALA BADAN METEOROLOGI,
KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
Ttd.

ANDI EKA SAKYA

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum dan Organisasi


DARWAHYUNIATI