



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

Jl. Angkasa I No. 2, Kemayoran, Jakarta 10720, Telp. : (021) 424 6321 Fax. : (021) 424 6703
P.O. Box 3540 Jkt, Website : <http://www.bmkg.go.id>

Yth. (Mohon Periksa Lampiran I)

SURAT EDARAN
NOMOR : SE.02/D1/II/2015
TENTANG
PENGOPERASIAN DAN PENGIRIMAN DATA LAPORAN CUACA UNTUK
PENERBANGAN DENGAN MENGGUNAKAN SARANA
AUTOMATIC WEATHER OBSERVING SYSTEM (AWOS)

A. Umum

Pelayanan informasi cuaca penerbangan yang cepat, tepat, akurat dan terus menerus sangat diperlukan di setiap bandar udara terutama di bandara yang memiliki frekuensi penerbangan yang padat dan sering mengalami perubahan cuaca yang cepat. Penggunaan AWOS (*Automatic Weather Observing System*) merupakan solusi yang tepat untuk menyediakan pelayanan informasi cuaca yang terkini, lebih akurat dan terus menerus yang diperlukan oleh penerbang pada *phase* pendaratan dan tinggal landas.

B. Maksud dan Tujuan

Pembangunan Sistem Pengamatan Cuaca Otomatis dimaksudkan untuk memudahkan Observer dalam melaksanakan pengamatan dan pelaporan cuaca yang diperlukan untuk tinggal landas dan pendaratan.

Tujuannya adalah:

1. Untuk pelayanan informasi cuaca untuk keperluan tinggal landas dan pendaratan secara real time dan dapat mengirimkan laporan cuaca aktual bandara kepada ATC secara online;
2. Untuk memperoleh data unsur cuaca yang diperlukan untuk tinggal landas dan pendaratan secara real time dan terus menerus.

C. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup Surat Edaran ini meliputi pengoperasian dan pengiriman informasi cuaca untuk tinggal landas dan pendaratan, dan data METAR/SPECI menggunakan sarana System Pengamatan Cuaca Otomatis (AWOS).

D. Dasar

1. Annex 3 to The Convention on International Civil Aviation Meteorological Service for International Air Navigation, Eighteenth Edition, 2013.
2. Robex Handbook, ICAO Twelfth Edition, Amended., 2013.

E. Isi

Melalui Surat Edaran ini kepada seluruh Stasiun Meteorologi yang melayani informasi cuaca untuk penerbangan yang sudah dipasang peralatan Sistem Pengamatan Cuaca Otomatis (AWOS) dan peralatan sudah terkalibrasi, diwajibkan untuk:

1. Mengadakan validasi antara pengukuran unsur meteorologi dengan menggunakan AWOS dan pengamatan menggunakan alat konvensional. Akurasi yang dipersyaratkan sesuai dengan Annex 3 to The Convention on International Civil Aviation Meteorological Service for International Air Navigation adalah sebagai berikut :

NO	UNSUR METEOROLOGI YANG DIAMATI	TINGKAT KEAKURASIAN
1.	Angin permukaan	Arah : $\pm 10^0$ Kecepatan: ± 2 KT (untuk kecepatan angin ≤ 10 KT)
2.	Variasi angin	± 2 KT
3.	Visibility	± 50 m untuk visibility ≤ 600 m $\pm 10\%$ untuk visibility 600 m – 1500 m $\pm 20\%$ untuk visibility > 1500 m
4.	Runway Visual Range (RVR)	± 10 m untuk RVR ≤ 400 m ± 25 m untuk RVR 400 m – 800 m $\pm 10\%$ untuk RVR > 800 m
5.	Banyaknya awan	± 1 okta
6.	Tinggi dasar awan	± 33 ft untuk tinggi dasar awan ≤ 330 ft (100 m) $\pm 10\%$ untuk tinggi dasar awan > 330 ft (100 m)
7.	Suhu udara dan suhu titik embun	$\pm 1^0$ C
8.	Tekanan udara	$\pm 0,5$ hPa

2. Melaksanakan pengoperasian AWOS dengan melakukan pengamatan unsur cuaca yang meliputi : arah dan kecepatan angin, visibility, keadaan cuaca pada saat pengamatan, jumlah dan tinggi dasar awan, suhu udara, dan tekanan udara sebagai dasar pembuatan laporan cuaca untuk tinggal landas dan pendaratan (MET REPORT/SPECIAL REPORT) dan laporan cuaca aktual bandara rutin (METAR/SPECI), apabila telah dilakukan validasi hasil pengamatan antara peralatan AWOS dengan peralatan konvensional memenuhi akurasi seperti tersebut diatas (point 1) dalam kurun waktu selama 3 bulan;
3. Mengirim laporan cuaca MET REPORT/SPECIAL REPORT ke alamat yang sudah ditentukan melalui AWOS;
4. Mengirim laporan cuaca METAR/SPECI ke alamat yang sudah ditentukan setiap 1 jam dan setiap $\frac{1}{2}$ jam selama 24 jam sesuai jam operasi stasiun melalui AWOS untuk pertukaran internasional, sesuai Robex Handbook, ICAO Twelfth Edition, Amended 2013, sebagaimana pada Lampiran II Surat Edaran ini;

5. Mengkalibrasi alat/sensor secara berkala sesuai ketentuan yang berlaku;
6. Jika terdapat hambatan teknis berupa sistem komunikasi yang kurang baik atau kerusakan lainnya agar segera dilaporkan.

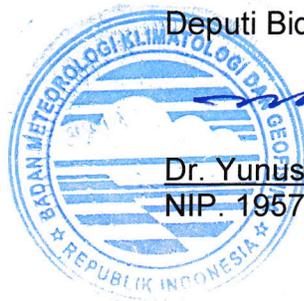
F. Penutup

Kepada seluruh Stasiun Meteorologi yang melayani informasi meteorologi untuk penerbangan yang sudah dipasang peralatan AWOS, diwajibkan untuk melaksanakan Surat Edaran ini. Surat Edaran ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Demikian untuk menjadi perhatian dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 23 Januari 2015

Deputi Bidang Meteorologi,



Dr. Yunus Subagyo Swarinto, M.Si
NIP. 19571024 197812 1001

Lampiran II SURAT EDARAN
 DEPUTI BIDANG METEOROLOGI
 Nomor : **SE.02/D1/I/2015**
 Tanggal : 23 Januari 2015

WAKTU PENGIRIMAN METAR/SPECI
 STASIUN METEOROLOGI SESUAI ROBEX HANDBOOK

NO	STASIUN METEOROLOGI	LOCATI ON INDICA TOR	WAKTU PENGIRIM AN (UTC)	SARANA KOMUNIKASI			HEADING METAR/ SPECI	
				AWOS	AFTN	CMSS		
1	Kualanamu – Medan	WIMM	HH+00	√	√	√	SAID31	
2	Hang Nadim – Batam	WIDD		√	√	√	SAID31	
3	Soekarno Hatta – Cengkareng	WIII		√	√	√	SAID31	
4	Juanda – Surabaya	WARR		√	√	√	SAID31	
5	Ngurah Rai – Denpasar	WADD		√	√	√	SAID31	
6	Hasanuddin – Makassar	WIDD		√	√	√	SAID31	
7	Frans Kaisiepo – Biak	WABB		√	√	√	SAID31	
8	Juwata – Tarakan	WALF		HH+30	√	√	√	SAID33
9	Minang – Padang	WIPT			√	√	√	SAID32
10	Sultan M. Badaruddin II – Palembang	WIPP			√	√	√	SAID32
11	Ahmad Yani – Semarang	WARS			√	√	√	SAID33
12	Supadio – Pontianak	WIOO			√	√	√	SAID32
13	Eltari – Kupang	WATT			√	√	√	SAID33
14	Sepinggan – Balikpapan	WALL			√	√	√	SAID32
15	Syamsudin Noor – Banjarmasin	WAOO			√	√	√	SAID32
16	Sam Ratulangi – Manado	WAMM	√		√	√	SAID32	
17	Pattimura – Ambon	WAPP	√		√	√	SAID33	
18	Radin Inten II – Bandar Lampung	WICT	√	√	√	SAID33		
19	BIL – Lombok	WADL	√	√	√	SAID32		
20	Sentani – Jayapura	WAJJ	√	√	√	SAID33		
21	Mozes Kilangin – Timika	WABP	√	√	√	SAID33		
22	Raja H. Fisabilillah – Tanjung Pinang	WIDN	√	√	√	SAID32		
23	Mopah – Merauke	WAKK	√	√	√	SAID33		
24	Depati Amir – Pangkal Pinang	WIDK	HH+00	√	√	√	SAID34	
25	Hanandjoeddin – Tanjung Pandan	WIDB		√	√	√	SAID35	
26	Fatmawati Soekarno – Bengkulu	WIPL		√	√	√	SAID34	

27	Budiarto – Curug	WIAB	HH+00	√		√	SAID34
28	Muhammad Salahudin – Bima	WADB		√		√	SAID35
29	Frans Seda – Maumere	WATC		√		√	SAID35
30	Iskandar – Pangkalan Bun	WAOI		√		√	SAID35
31	Tjilik Riwut – Palangkaraya	WAOP		√		√	SAID34
32	Sultan Iskandar Muda – Banda Aceh	WALR		√		√	SAID34
33	Jalaluddin – Gorontalo	WAMG		√		√	SAID34
34	Nabire	WABI		√		√	SAID35
35	Wamena	WAJW		√		√	SAID35
36	Mutiara – Palu	WAML		√		√	SAID34
37	DEO – Sorong	WASS		√		√	SAID34
38	Sultan Thaha – Jambi	WIPA		√		√	SAID34
39	Rendani – Manokwari	WASR		√		√	SAID35

Deputi Bidang Meteorologi,



Dr. Yunus Subagyo Swarinoto, M.Si
NIP. 19571024 197812 1001

Lampiran I SURAT EDARAN
DEPUTI BIDANG METEOROLOGI
Nomor : **SE.02/D1/II/2015**
Tanggal : 23 Januari 2015

DAFTAR STASIUN

1. Kepala Stasiun Meteorologi Kualanamu – Medan
2. Kepala Stasiun Meteorologi Hang Nadim – Batam
3. Kepala Stasiun Meteorologi Soekarno Hatta – Cengkareng
4. Kepala Stasiun Meteorologi Juanda – Surabaya
5. Kepala Stasiun Meteorologi Ngurah Rai – Denpasar
6. Kepala Stasiun Meteorologi Hasanuddin – Makassar
7. Kepala Stasiun Meteorologi Frans Kaisiepo – Biak
8. Kepala Stasiun Meteorologi Sultan Iskandar Muda – Banda Aceh
9. Kepala Stasiun Meteorologi Minang – Padang
10. Kepala Stasiun Meteorologi Sultan M. Badaruddin II – Palembang
11. Kepala Stasiun Meteorologi Ahmad Yani – Semarang
12. Kepala Stasiun Meteorologi Supadio – Pontianak
13. Kepala Stasiun Meteorologi Eltari – Kupang
14. Kepala Stasiun Meteorologi Sepinggan – Balikpapan
15. Kepala Stasiun Meteorologi Syamsudin Noor – Banjarmasin
16. Kepala Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi – Manado
17. Kepala Stasiun Meteorologi Pattimura – Ambon
18. Kepala Stasiun Meteorologi Radin Inten II – Bandar Lampung
19. Kepala Stasiun Meteorologi BIL – Lombok
20. Kepala Stasiun Meteorologi Mutiara – Palu
21. Kepala Stasiun Meteorologi DEO – Sorong
22. Kepala Stasiun Meteorologi Raja H. Fisabilillah – Tanjung Pinang
23. Kepala Stasiun Meteorologi Sultan Thaha – Jambi
24. Kepala Stasiun Meteorologi Depati Amir – Pangkal Pinang
25. Kepala Stasiun Meteorologi Hanandjoeddin – Tanjung Pandan
26. Kepala Stasiun Meteorologi Fatmawati Soekarno – Bengkulu
27. Kepala Stasiun Meteorologi Budiarto – Curug
28. Kepala Stasiun Meteorologi Muhammad Salahudin – Bima
29. Kepala Stasiun Meteorologi Frans Seda – Maumere
30. Kepala Stasiun Meteorologi Iskandar – Pangkalan Bun
31. Kepala Stasiun Meteorologi Tjilik Riwut – Palangkaraya
32. Kepala Stasiun Meteorologi Juwata – Tarakan
33. Kepala Stasiun Meteorologi Jalaluddin – Gorontalo
34. Kepala Stasiun Meteorologi Nabire
35. Kepala Stasiun Meteorologi Wamena
36. Kepala Stasiun Meteorologi Sentani – Jayapura
37. Kepala Stasiun Meteorologi Mozes Kilangin – Timika
38. Kepala Stasiun Meteorologi Mopah – Merauke
39. Kepala Stasiun Meteorologi Rendani – Manokwari.