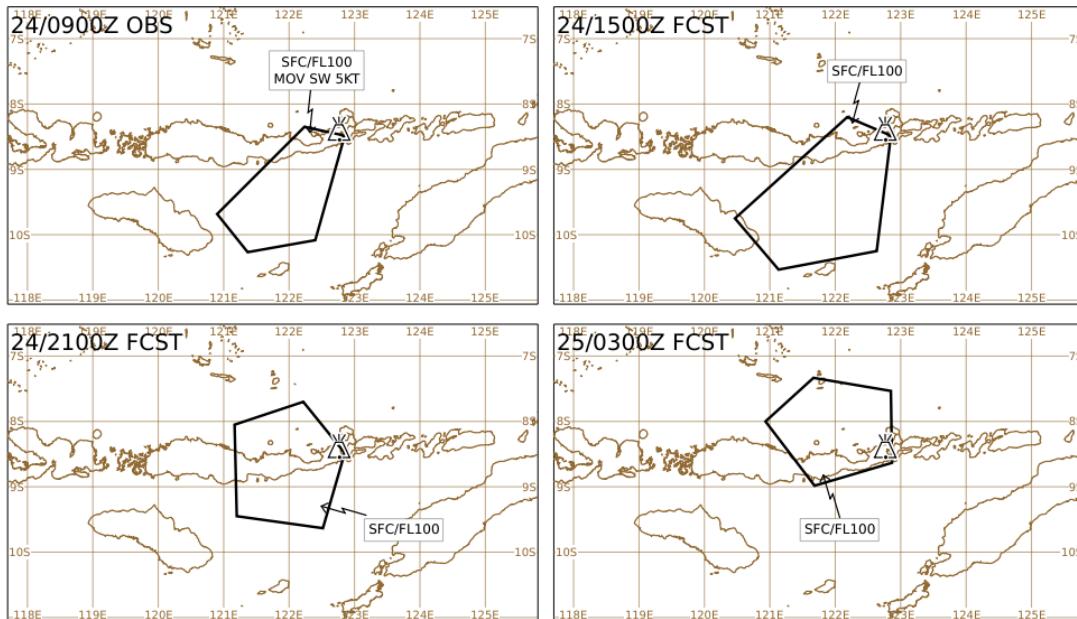


INFORMASI AKTIVITAS GUNUNG API

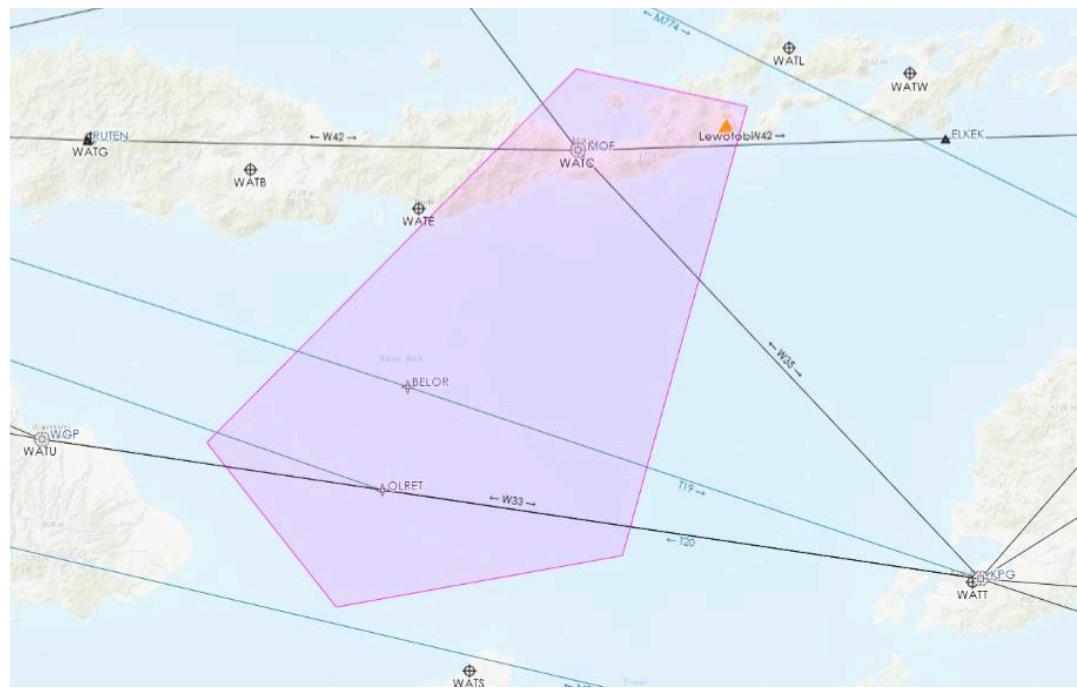
BMKG dalam memonitor *Volcanic Ash* (VA) selalu berkoordinasi dan merujuk pada *Volcanic Ash Advisory Centre* (VAAC) Darwin sesuai regulasi *International Civil Aviation Organization* (ICAO). Serta memperhatikan data satelit cuaca Himawari 9 Jepang, melakukan pengujian dan pengamatan di lapangan menggunakan *paper test*. Berikut ini merupakan informasi aktivitas gunung api:

1. Nama Gunung : Lewotobi Laki-laki
Koordinat : 8.5 S 122.8 E
Provinsi : Nusa Tenggara Timur
Tinggi Puncak : 1.703 Meter
2. Waktu Pengamatan : 24 November 2024 09.00 UTC
Tinggi Kolom Abu : SFC / 10.000 kaki
Arah Abu/Kecepatan : Barat daya / 5 Knot
Kode Warna : Orange
3. Bandar Udara Terdampak (Area Poligon) : Fransiskus Xaverius Seda (WATC), berdasarkan (ASHTAM VAWR0749, 24 November pukul 09.00 UTC)
4. Data Pengamatan
 - a. Volcanic Ash Advisory (VAAC)



VOLCANIC ASH ADVISORY			
DTG:	202411240900Z	ADVISORY NR.	20241022
VAAC:	DARWIN	INFO SOURCE:	HIMAWARI-9, CVGHM
VOLCANO:	LEWOTOBI 264180	AVIATION COLOUR CODE:	ORANGE
PSN:	S0833 E12246	ERUPTION DETAILS:	VA TO FL100 OBS AT 24/0900Z EXTD SW
AREA:	INDONESIA	RMK:	CONTINUOUS VA PLUME IDENTIFIABLE ON LATEST SATELLITE IMAGERY. CVGHM VONA REPORTED VA 1000M ABOVE THE SUMMIT AT 24/0126Z. VA HEIGHT AND MOVEMENT BASED ON SATELLITE IMAGERY, GROUND REPORTS AND MODEL GUIDANCE.
SUMMIT ELEV:	1703M	NRT ADVISORY:	NO LATER THAN 202411241530Z

b. SIGMET VA (MWO)



WVID21 WAAA 240920

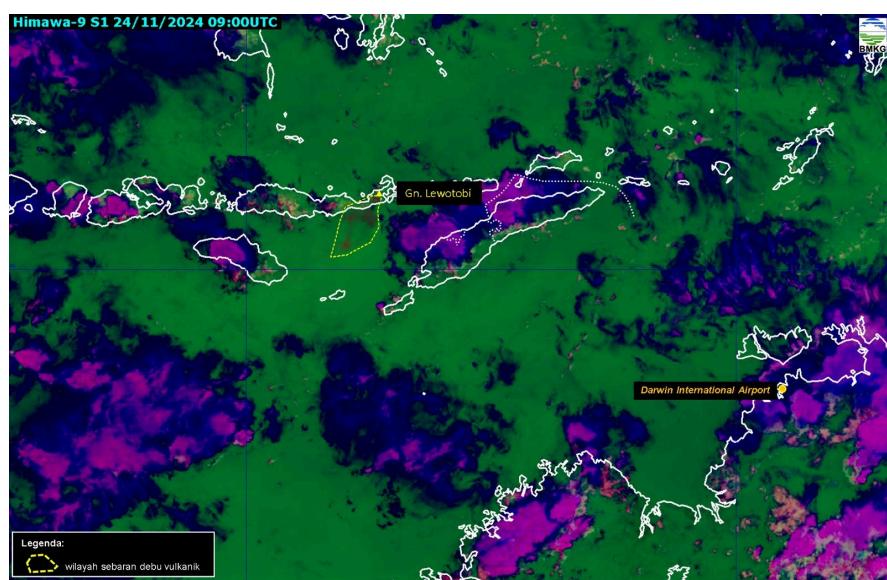
WAAF SIGMET 25 VALID 240920/241520 WAAA-

WAAF UJUNG PANDANG FIR VA ERUPTION MT LEWOTOBI PSN S0833 E12246

VA CLD OBS AT 0900Z WI S0829 E12251 - S1005 E12224 - S1016 E12122 - S0941 E12054 - S0821 E12214 - S0829 E12251 SFC/FL100 MOV SW 05KT INTSF=

Berikut SIGMET terbaru G. LEWOTOBI berdasarkan informasi VAAC DARWIN, dilaporkan pada tanggal 24 November 2024 pukul 17.20 WITA hingga pukul 23.20 WITA. Teramati sebaran debu Abu Vulkanik G. LEWOTOBI pada tanggal 24 November 2024 pukul 17.00 WITA pada ketinggian hingga 10000 Feet, bergerak ke barat daya dengan kecepatan 05 knot dengan intensitas meningkat.

c. Citra Satelit RGB



Berdasarkan perkembangan informasi aktivitas erupsi Gunung Lewotobi dari PVMBG dan VAAC Darwin serta hasil analisis RGB Citra Himawari-9 tanggal 24/11/2024 pukul 16.00 WIB, terdeteksi sebaran debu vulkanik hingga ketinggian 10000 ft mengarah ke Barat Daya. Wilayah sebaran meliputi: Sebagian kecil Flores dan Sikka (sesuai poligon di atas).

5. Update Informasi Cuaca Stasiun Meteorologi di beberapa Bandar Udara

1. Stasiun Meteorologi Ngurah Rai Badung	
METAR	METAR WADD 240900Z 25003KT 9999 SCT016 29/26 Q1006 NOSIG
Kondisi Cuaca Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Barat dengan kecepatan angin 3 knot, jarak pandang (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL , jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1600ft, suhu udara 29 derajat Celcius dengan titik embun 26 derajat Celcius, tekanan udara 1006 milibar, diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan selama 2 jam kedepan.	
TAF	TAF WADD 240500Z 2406/2506 VRB05KT 9999 SCT016 TEMPO 2406/2410 5000 TSRA FEW014CB BKN014=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) I Gusti Ngurah Rai yang berlaku tanggal 24 November 2024 pukul 14.00 WITA hingga tanggal 25 November 2024 pukul 14.00 WITA, secara umum arah angin bervariasi dengan kecepatan 5 knot, jarak pandang (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1600 feet. Diprakirakan akan terjadi perubahan kondisi cuaca secara temporer pada tanggal 24 November 2024 diantara pukul 14.00 - 18.00 WITA, cuaca bandara petir, terdapat awan Cb 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1400 feet disertai awan rendah lainnya 5-7 oktas dengan tinggi dasar 1400 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

2. Stasiun Meteorologi El-Tari Kupang	
METAR	METAR WATT 240900Z 36003KT 9999 SCT017 29/27 Q1008 NOSIG=
Kondisi Cuaca Bandar Udara El Tari Kupang pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Barat Daya dengan kecepatan angin 3 knot, jarak pandang (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL (nihil) , jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1700 feet, suhu udara 29 derajat Celcius dengan titik embun 27 derajat Celcius, tekanan udara 1008 milibar, diperkirakan 2 jam kedepan tidak ada perubahan cuaca signifikan.	
TAF	TAF WATT 240500Z 2406/2506 31010KT 9999 FEW018 PROB40 TEMPO 2407/2411 4000 TSRA FEW014CB BKN015 BECMG 2412/2414 14005KT=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) El Tari Kupang yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga tanggal 25 November pukul 14.00 WITA, secara umum arah angin dari Barat dengan kecepatan 10 knot, jarak pandang (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 1-2 oktas dengan ketinggian dasar awan 1800 feet. Diprakirakan dengan probabilitas 40% akan terjadi perubahan cuaca secara fluktuatif dari pukul 15.00 WITA sampai dengan 19.00 WITA berupa Visibility 4000 m, Awan CB berjumlah 1-2 oktas dengan Tinggi Dasar	

2. Stasiun Meteorologi El-Tari Kupang

awan **1400 ft** dan Awan Rendah lainnya berjumlah 5-7 oktas dengan tinggi dasar 1500 ft. Lalu pada Pukul 20.00 WITA hingga 22.00 WITA kondisi cuaca yaitu pergerakan angin akan berubah menjadi bergerak dari Tenggara dengan kecepatan 5 knot.

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

3. Stasiun Meteorologi ZAM Lombok

METAR	METAR WADL 240900Z VRB02KT 7000 BKN016 29/24 Q1007 NOSIG=
-------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara ZAM Lombok pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin variabel dengan kecepatan 2 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 7 km, cuaca bandara NIL (nihil), terdapat awan rendah 5-7 oktas dengan ketinggian dasar awan 1600 feet, suhu udara 29 derajat Celcius dengan titik embun 24 derajat celcius, tekanan udara 1007 milibar, diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan.

TAF	TAF WADL 240500Z 2406/2506 17010KT 8000 BKN016 TEMPO 2406/2409 3000 TSRA FEW015CB BECMG 2410/2411 SCT016=
-----	--

Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) ZAM Lombok yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga tanggal 25 November pukul 14.00 WITA, secara umum angin bertiup dari arah Seatan dengan kecepatan 10 knots, jarak pandang (visibility) 8 km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 5-6 oktas dengan ketinggian dasar awan 1600 feet. Diprakirakan pada 18.00 - 19.00 wita jumlah tutupan awan menjadi 3-4 oktas dengan tinggi dasar awan 1600 feet. Terjadi perubahan cuaca yang temporer fluktuatif Pukul 14.00 - 17.00 WITA cuaca hujan disertai badai petir dengan awan *Cumuonimbus* 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1500 feet dengan jarak pandang menjadi 3 km.

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

4. Stasiun Meteorologi Fransiskus Seda - Maumere

METAR	METAR WATC 240900Z 34005KT 9999 VA SCT015 32/26 Q1007 NOSIG=
-------	---

Kondisi Cuaca Bandar Udara Fransiskus Xaverius Seda pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari arah Utara dengan kecepatan 5 knot, jarak pandang (visibility) 10 km, kondisi

cuaca saat pengamatan terdapat VA, jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1500 feet, suhu udara 32 derajat Celcius, titik embun 26 derajat Celcius, tekanan udara 1007 milibar.	
---	--

TAF	TAF WATC 240500Z 2406/24018 20007KT 9000 VA FEW015=
------------	--

Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Fransiskus Xaverius Seda yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga pukul 02.00 WITA, secara umum arah angin dari Selatan dengan kecepatan 7 knot, visibility 9 km, cuaca bandara terdapat Debu Vulkanik / <i>Volcanic Ash</i> (VA), jumlah tutupan awan 1-2 oktas dengan ketinggian dasar awan 1500 feet.	
--	--

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
-------------------------	----------------

STATUS BANDARA	CLOSED
-----------------------	---------------

5. Stasiun Meteorologi Komodo - Labuan Bajo

METAR	METAR WATO 240900Z 04008KT 9000 SCT018 31/25 Q1007 NOSIG=
--------------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara Komodo Labuan Bajo pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, angin dari Utara dengan kecepatan 8 knot, jarak pandang (visibility) 9 km, jumlah tutupan awan 3-4 oktas dengan tinggi dasar awan 1800 feet, suhu udara 31 derajat Celcius dengan titik embun 25 derajat Celcius, tekanan udara 1007 milibar. Diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan 2 jam kedepan.	
---	--

TAF	TAF WATO 240500Z 2406/2418 05010KT 9000 FEW020 TEMPO 2407/2409 5000 -TSRA FEW015CB BKN017 BECMG 2410/2412 21003KT=
------------	---

Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Komodo Labuan Bajo yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga pukul 02.00 WITA, secara umum arah angin dari Timur Laut dengan kecepatan 10 knot, visibility 9 km, tutupan awan 1-2 oktas dengan tinggi dasar awan 2000 feet. Diprakirakan mulai pukul 15.00 - 17.00 WITA terjadi perubahan cuaca yang temporer fluktuatif antara lain cuaca hujan ringan dengan jumlah tutupan awan 5-6 oktas dengan tinggi dasar awan 1700 feet dengan jarak pandang menjadi 5 km. Selanjutnya diprakirakan pada 18.00 - 20.00 WITA angin berubah menjadi dari arah Barat daya dengan kecepatan 3 knot.	
--	--

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
-------------------------	----------------

STATUS BANDARA	OPEN
-----------------------	-------------

6. Stasiun Meteorologi Gewayantana Larantuka

METAR	METAR WATL 240900Z 00000KT 9999 SCT020 31/26 Q1006 NOSIG=
--------------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara Gewayantana Flores Timur pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, angin calm, jarak pandang (visibility) 10 km, jumlah tutupan awan 3-4 oktas dengan tinggi	
--	--

dasar awan 2000 feet, suhu udara 31 derajat Celcius dengan titik embun 26 derajat Celcius, tekanan udara 1006 milibar. Tidak ada perubahan secara signifikan dalam 2 jam kedepan.

TAF	TAF WATL 240500Z 2406/2418 04005KT 9999 SCT020=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Gewayantana Flores Timur yang berlaku tanggal 24 November 2024 pukul 14:00 WITA hingga tanggal 25 November 2024 pukul 02:00 WITA, secara umum angin Timur Laut dengan kecepatan 5 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 10 km, cuaca bandara Nil, jumlah awan rendah 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 2000 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

7. Stasiun Meteorologi Sultan Muhammad Kaharuddin - Sumbawa

METAR	METAR WADS 240900Z 32006KT 5000 TS HZ FEW017CB SCT018 31/26 Q1005 TEMPO TL0930 TS RMK CB TO SW=
Kondisi Cuaca Bandar Udara Sultan M Kaharuddin Sumbawa pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Barat Laut dengan kecepatan 06 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 5 km, cuaca bandara terjadi TS dan Haze, Jumlah awan CB 1-2 Oktas dengan ketinggian dasar awan 1700, jumlah awan lainnya 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1800, suhu udara 31 derajat Celcius dengan titik embun 26 derajat Celcius, tekanan udara 1005 milibar. Diprakirakan cuaca TS sampai pukul 17.30 WITA	
TAF	TAF WADS 240500Z 2406/2418 33008KT 8000 SCT018 TEMPO 2406/2410 -TSRA FEW017CB BKN018=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Sultan Muhammad Kaharuddin yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga pukul 02.00 WITA, secara umum angin dari arah Utara dengan kecepatan 08 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 8 km, jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1800 feet. Diprakirakan terjadi perubahan cuaca yang temporer fluktuatif pada pukul 14:00 WITA hingga 18:00 WITA antara lain cuaca hujan ringan disertai petir/kilat, jumlah awan cumulonimbus 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1700 feet disertai awan rendah lainnya 3-4 oktas dengan tinggi dasar 1800 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

8. Stasiun Meteorologi Sultan Muhammad Salahuddin - Bima

METAR	METAR WADB 240900Z 04005KT 6000 FEW015 30/27 Q1005 NOSIG=
--------------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara Sultan M Salahuddin Bima pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Timur Laut dengan kecepatan 05 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 6 km, cuaca bandara NIL, jumlah awan lainnya 1-2 oktas dengan ketinggian dasar awan 1500, suhu udara 30 derajat Celcius dengan titik embun 27 derajat Celcius, tekanan udara 1005 milibar. Diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan 2 jam kedepan.

TAF	TAF WADB 240500Z 2406/2418 03010KT 6000 SCT015 TEMPO 2406/2409 36020KT 3000 TSRA FEW014CB=
------------	---

Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Sultan Muhammad Salahuddin yang berlaku tanggal 24 November pukul 14.00 WITA hingga pukul 02.00 WITA, secara umum arah angin dari Utara dengan kecepatan 10 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 6 km, jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1500 feet. Diprakirakan mulai pukul 14.00 hingga pukul 17.00 WITA terjadi perubahan penglihatan mendatar hingga 3 km dengan cuaca signifikan hujan sedang disertai guntur, kondisi awan cumulonimbus dengan ketinggian dasar 1400 feet.

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
-------------------------	----------------

STATUS BANDARA	OPEN
-----------------------	-------------

9. Stasiun Meteorologi Umbu Mehang Kunda - Waingapu

METAR	METAR WATU 240900Z 00000KT 9999 FEW020 31/26 Q1006 NOSIG=
--------------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara Umbu Mehang Kunda - Waingapu pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, angin Calm, jarak pandang mendatar (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL, 1-2 oktas awan rendah dengan ketinggian dasar awan 2000 feet, suhu udara 31 derajat Celcius dengan titik embun 26 derajat celcius, tekanan udara 1006 milibar, diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan 2 jam kedepan.

TAF	TAF WATU 240500Z 2406/2418 07006KT 9999 SCT020=
------------	--

Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Umbu Mehang Kunda yang berlaku tanggal 24 November 2024 pukul 14:00 WITA hingga 25 November 2024 pukul 02:00 WITA, secara umum arah angin dari Timur dengan kecepatan 06 Knot, jarak pandang mendatar (visibility) 10 Km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 2000 feet.

HASIL PAPER TEST	NEGATIF
-------------------------	----------------

STATUS BANDARA	OPEN
-----------------------	-------------

10. Stasiun Meteorologi Frans Sales Lega

METAR	METAR WATG 240900Z 05002KT 8000 SCT015 22/21 Q1014 NOSIG=
--------------	--

Kondisi Cuaca Bandar Udara Frans Sales Lega pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Timur Laut dengan kecepatan angin 2 knot, jarak pandang (visibility) 8 km, cuaca bandara NIL, jumlah awan 3-4 oktas dengan tinggi dasar 1500 feet, suhu udara 22 derajat Celcius dengan titik embun 21 derajat Celcius, tekanan udara 1014 milibar. Diprakirakan tidak ada perubahan cuaca signifikan 2 jam kedepan.

TAF	TAF WATG 240500Z 2406/2418 02005KT 6000 BKN013 TEMPO 2406/2410 20004KT 3000 TSRA FEW010CB BKN012=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Frans Sales Lega yang berlaku tanggal 24 November pukul 14:00 WITA hingga tanggal 25 November pukul 02:00 WITA, secara umum angin dari arah Utara dan kecepatan angin 5 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 6 km, jumlah awan rendah 5-6 oktas dengan ketinggian dasar awan 1300 feet. Pada tanggal 24 November pukul 14:00 WITA sampai tanggal 24 November pukul 18:00 WITA diprakirakan terjadi perubahan cuaca yang temporer fluktuatif antara lain arah angin dari Barat Daya dengan kecepatan 4 knots, jarak pandang mendatar (visibility) menjadi 3 km, cuaca hujan sedang disertai petir, jumlah awan cumulonimbus 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1000 feet disertai awan rendah lainnya 5-6 oktas dengan tinggi dasar 1200 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

11. Pos Meteorologi Soa Bajawa	
METAR	Jam Operasional Bandar Udara selesai.
TAF	TAF WATB 240500Z 2406/2418 VRB05KT 8000 SCT018=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Soa Bajawa yang berlaku tanggal 24 November pukul 08.00 WITA hingga tanggal 25 November pukul 02.00 WITA, secara umum arah angin variabel dengan kecepatan 5 knot, jarak pandang (visibility) 8 km, cuaca nil, jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian 1800 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

12. Pos Meteorologi Ende	
METAR	METAR WATE 240900Z 04002KT 8000 FEW018 BKN080 31/24 Q1006 NOSIG=
Kondisi cuaca terkini Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman Ende pada tanggal 24 November pukul 17:00 WITA. Kondisi angin dari arah Timur Laut dengan kecepatan 2 knot, jarak pandang 8 Km, kondisi cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1800 feet, jumlah awan	

4-5 oktas dengan tinggi dasar 8000 feet, suhu udara 31°C dan titik embun 24°C, tekanan udara 1006 milibar. Diprakirakan 2 jam kedepan tidak ada perubahan signifikan.

TAF	TAF WATE 240500Z 2406/2418 13005KT 8000 SCT018 TEMPO 2406/2409 TS FEW015CB=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) H. Hasan Aroeboesman Ende yang berlaku tanggal 24 November pukul 14:00 WITA hingga tanggal 24 November pukul 02:00 WITA, secara umum arah angin dari Tenggara dengan kecepatan 5 knot, visibility 8 km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah tutupan awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 1800 feet. Diprakirakan akan terjadi perubahan kondisi cuaca secara temporer pada tanggal 24 November 2024 diantara pukul 14.00 - 17.00 WITA, cuaca bandara petir, terdapat awan Cb 1-2 oktas dengan tinggi dasar 1500 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

13. Pos Meteorologi Tambolaka	
METAR	METAR WATK 240900Z 04007KT 9999 SCT020 32/23 Q1004 NOSIG=
Kondisi Cuaca Bandar Udara Lede Kalumbang Tambolaka pada tanggal 24 November pukul 17.00 WITA, arah angin dari Timur Laut dengan kecepatan 07 knot, jarak pandang mendatar (visibility) 10 km, cuaca bandara NIL, 3-4 oktas awan rendah dengan ketinggian dasar awan 2000 feet, suhu udara 32 derajat Celcius dengan titik embun 32 derajat celcius, tekanan udara 1004 milibar. Diprakirakan 2 jam kedepan tidak ada perubahan signifikan.	
TAF	TAF WATK 240500Z 2406/2418 01007KT 9999 SCT020=
Prakiraan Cuaca Bandar Udara (Aerodrome Forecast) Lede Kalumbang yang berlaku tanggal 24 November 2024 pukul 14:00 WITA hingga 25 November 2024 pukul 05:00 WITA, secara umum arah angin dari Utara dengan kecepatan 07 Knot, jarak pandang mendatar (visibility) 10 Km, cuaca bandara NIL (nihil), jumlah awan 3-4 oktas dengan ketinggian dasar awan 2000 feet.	
HASIL PAPER TEST	NEGATIF
STATUS BANDARA	OPEN

Ketua Pelaksana

Layanan Informasi Meteorologi Penerbangan

Ire Pratiwi

Forecaster on Duty

Layanan Informasi Meteorologi Penerbangan

Dani Irwansyah