

**ANALISIS CUACA KEJADIAN TANAH LONGSOR  
DI JALAN POROS PALOPO – TORAJA TANGGAL 05 APRIL 2019.**

Hujan yang terjadi dalam beberapa hari ini mengakibatkan tanah terkikis dan mengakibatkan tanah longsor di Jl. Poros Palopo – Toraja tepatnya di Kelurahan Battang Barat Kec. Wara Barat Palopo hari Jumat 05 April 2019 Pukul 20.00 WITA (Sumber: [updatekareba.com](http://updatekareba.com)).

**Berikut kami sampaikan analisis cuaca terkait Kejadian tersebut :**

**1. Analisis Stremaline Angin**

Pengukuran jumlah curah hujan 24 jam di Stasiun Meteorologi Pongtiku Tana Toraja

Tanggal	1 April	2 April	3 April	4 April	5 April
Curah Hujan (mm)	0	TTU	26.1	29.4	2.2

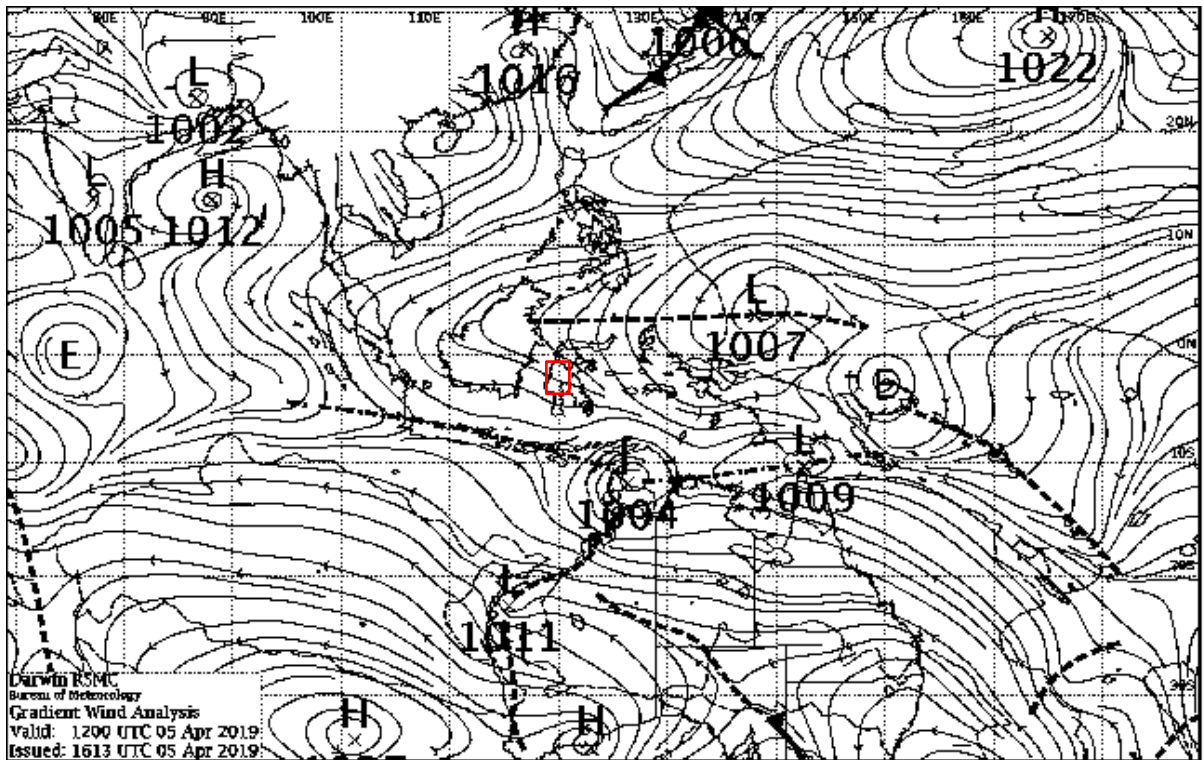


**KRITERIA INTENSITAS CURAH HUJAN  
DI WILAYAH INDONESIA**

KATEGORI	KETERANGAN
RINGAN	1 – 5 mm/jam; atau 5 - 20 mm/hari
SEDANG	5 – 10 mm/jam; atau 20 - 50 mm/hari
LEBAT	10 – 20 mm/jam; atau 50 – 100 mm/hari
SANGAT LEBAT	> 20 mm/jam; atau > 100 mm/hari

Pengukuran jumlah curah hujan di Stasiun Meteorologi Pongtiku Tana Toraja, Hujan sedang terjadi pada tanggal 03 April 2019 (26.1 mm), 04 April 2019 (29.4) sedangkan tanggal 05 April 2019 (2.2 mm) hujan ringan.

## 2. Analisis Stremaline Angin

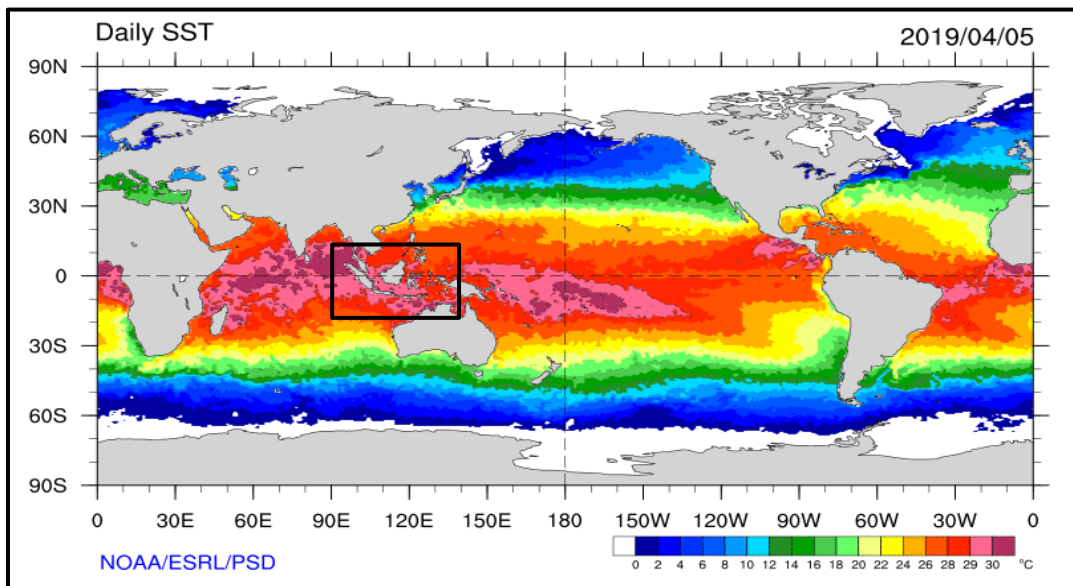


*Sumber : bom.gov.au*

Pola angin yang melewati Toraja pada tanggal 05 April 2019 angin dominan dari arah timur laut, terdapat belokan angin di selatan katulistiwa (equator) yang mengakibatkan terjadinya pertumbuhan awan-awan hujan di wilayah Sulawesi Selatan dan wilayah Toraja pada khususnya.

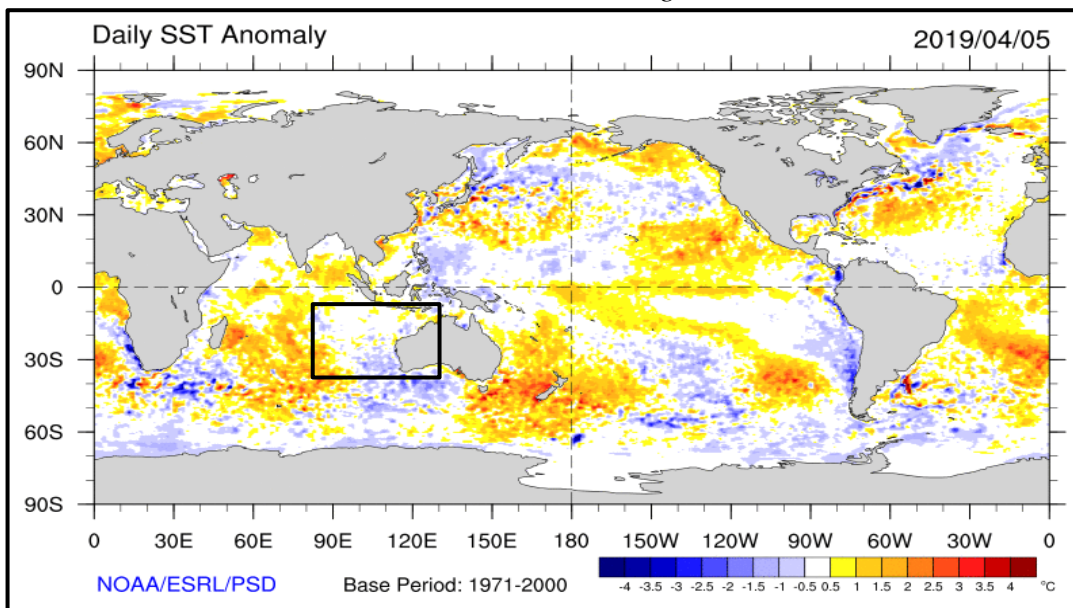
Terdapat tekanan rendah 1004 hPa di selatan Pulau Jawa dan tekanan rendah 1007 di utara Maluku yang mengakibatkan terbentuknya pola konvergensi angin di sebelah tenggara Sulawesi. Berkumpulnya massa udara di daerah konvergensi berdampak terjadinya pertumbuhan awan-awan konvektif cumulonimbus yang mengakibatkan tingginya curah hujan disertai petir/kilat dan angin kencang di wilayah Toraja dan sekitarnya.

### 3. Analisis Suhu Muka Laut



*Suhu Muka Laut 05 April 2019*

*Sumber : esrl.noaa.gov*



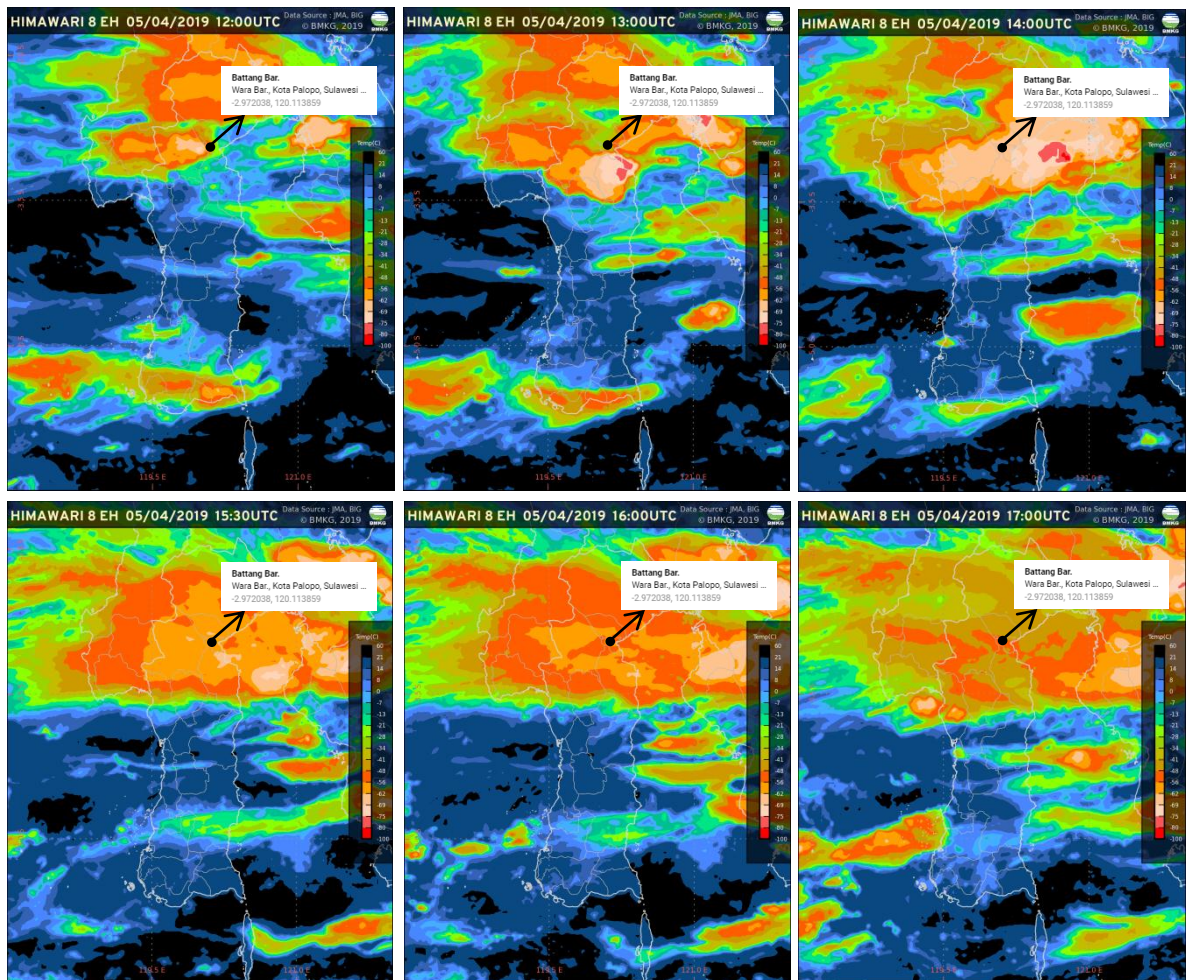
*Anomaly Suhu Muka Laut 05 April 2019*

*Sumber : esrl.noaa.gov*

Suhu muka laut umumnya berkisar antara 28,0 °C s/d 32,0 °C dengan anomali suhu muka laut (+1.0 °C s/d +3,0 °C) positif berada di Laut Andaman, Selat Malaka, Samudera Hindia barat Aceh dan Bengkulu-Lampung, Laut Cina Selatan, Laut Natuna, Selat Karimata, Laut Jawa bagian barat, Selat Madura, Samudera Hindia Selatan Jawa – NTB, Laut Banda, Laut Timor dan Laut Arafura.

Suhu Muka laut yang hangat di sebagian besar wilayah Indonesia mengakibatkan tingginya penguapan yang berpengaruh signifikan terhadap pembentukan awan-awan hujan.

#### 4. Analisis Citra Satelit



Dari citra satelit BMKG menunjukkan terdapat pertumbuhan awan cumulonimbus dengan jangkauan yang luas dan durasi yang cukup lama di wilayah Toraja hingga Palopo pada pukul 12.00 UTC (20.00 WITA) hingga pukul 17.00 UTC (01.00 WITA) dengan suhu puncak awan hingga  $-75^{\circ}\text{C}$  pada pukul 14.00 UTC (22.00 WITA).

Suhu yang dingin menandakan pertumbuhan awan cumulonimbus yang signifikan dan berdampak terjadinya hujan lebat disertai kilat/petir dan angin kencang di lokasi kejadian tanah longsor di Kelurahan Battang Barat Kec. Wara Barat Palopo hari Jumat 05 April 2019.

## Kesimpulan :


1. Belokan angin (*shearline*) di selatan equator serta tekanan rendah 1004 hPa di selatan Pulau Jawa dan tekanan rendah 1007 di utara Maluku yang mengakibatkan terbentuknya pola *konvergensi*. Belokan angin (*shearline*) serta *Konvergensi* (daerah pempunan angin) mengakibatkan pertumbuhan awan-awan konvektif yang berdampak terjadinya hujan lebat disertai petir/kilat dan angin kencang di Jl. Poros Palopo – Toraja tepatnya di Kelurahan Battang Barat Kec. Wara Barat Palopo hari Jumat 05 April 2019.
2. Suhu Muka laut yang hangat di sebagian besar wilayah Indonesia dengan anomaly positif mengakibatkan tingginya penguapan yang berpengaruh signifikan terhadap pembentukan awan-awan hujan di wilayah Toraja dan Palopo pada tanggal 05 April 2019.
3. Pertumbuhan awan cumulonimbus dengan jangkauan yang luas dan durasi yang cukup lama di wilayah Toraja hingga Palopo dengan suhu puncak awan hingga – 75 °C pada pukul 14.00 UTC / 22.00 WITA, suhu yang sangat dingin menandakan pertumbuhan awan cumulonimbus sangat signifikan yang berdampak terjadinya hujan lebat disertai kilat/petir dan angin kencang di Kelurahan Battang Barat Kec. Wara Barat Palopo hari Jumat 05 April 2019.
4. Bulan April wilayah Tana Toraja masih berada pada fase musim penghujan hingga akhir Juni 2019 sehingga hujan dengan intensitas sedang hingga lebat masih memungkinkan terjadi. Dengan topografi Toraja yang berada di dataran tinggi dan intensitas hujan yang terjadi sepanjang hari mengakibatkan struktur tanah menjadi labil yang memungkinkan berdampak terjadinya tanah longsor.

Tana Toraja, 07 April 2019  
KEPALA STASIUN METEOROLOGI KLAS IV  
PONGTIKU TANA TORAJA



**AGUNG SUDIONO ABADI, S.Si**  
NIP. 19761010 199903 1 001

FORECASTER



**SAEFUDIN CIPTO ADI RAHARJO, S.Tr**  
NIP. 19781209 200502 1 001