

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura periode Bulan Juli 2018. Tujuan pembuatan buletin bulanan yaitu untuk mewadahi semua kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan operasional Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura. Kegiatan yang di rangkum dalam buletin bulanan yaitu memuat hasil – hasil pengamatan, pengolahan dan analisis data-data Geofisika dan Klimatologi yang di peroleh dari peralatan yang terpasang dan dioperasikan di Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pegawai Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura, khususnya yang telah membantu dalam persiapan pembuatan Buletin ini. Namun demikian Buletin ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik kami harapkan untuk perbaikan pembuatan Buletin selanjutnya serta besar harapan kami kiranya Buletin ini dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Jayapura, 07 Agustus 2018

Kepala Stasiun

MARGIONO, S.Si
NIP. 19700425 199403 1 001

REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura edisi bulan Juli 2018. Tugas dan fungsi Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura di bidang geofisika sangat penting dalam memberikan Pelayanan dan Informasi tentang kegempaan di Wilayah Kota Jayapura dan Sekitarnya.

Pelindung

MARGIONO., S.Si
Kepala Stasiun Geofisika
Angkasapura - Jayapura

Penanggung Jawab

GEORGE F.A. MUABUAY, S.Si., M.Sc
Kepala Seksi Data dan Informasi

Ketua Pelaksana

RULLY OKTAVIA H, S.Kom, M.Kom
Kepala Seksi Observasi

Wakil Pelaksana

ROMI MARSELL, S.Si, M.Sc
Kepala Sub Bagian Tata Usaha

Editor

DEDY IRJAYANTO, S.Si, M.Sc

Tim Redaksi :

- ❖ Penanggung Jawab Data **Gempabumi**:
Netty Yufita Baru, S.Si
Akram Mujahid, S.Tr
- ❖ Penanggung Jawab Data **Tanda Waktu** :
Dedy Irjayanto, S.Si, M.Sc
- ❖ Penanggung Jawab Data **Kelistrikan Udara**:
Canggih Persada S.D, S.Si
Purnama David Anwar, S.T.
- ❖ Penanggung Jawab Data **Magnet Bumi** :
Muhammad Syawal, S.Si
- ❖ Penanggung Jawab Data **Klimatologi** :
Danang Pamuji D.L.Y, S.Si
Lidya Natalia Hutapea, A.md

Design Cover:

Dedy Irjayanto, S.Si, M.Sc

Alamat Redaksi

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA - JAYAPURA**

Jl. Drs.Krisna Sunarya No.26 Angkasapura

Telp. (0967) 533533, Fax (0967) 533533

Email : stageof.angkasa@bmkg.go.id

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. INFORMASI GEMPABUMI	1
1. Distribusi kejadian Gempabumi Bulan Juli 2018	1
2. Gempabumi Dirasakan	3
II. INFORMASI DATA PETIR	4
III. INFORMASI TANDA WAKTU	6
1. Informasi Terbit Terbenam Matahari dan Bulan	6
2. Informasi Hilal Awal Bulan Dzulhijah 1439 H	7
IV. INFORMASI CURAH HUJAN	9
V. INFORMASI DATA MAGNET BUMI	10
K E S I M P U L A N	12
REPORTASE	13
PROFIL STASIUN	14
DAFTAR ISTILAH	19
LAMPIRAN	21



DAFTAR LAMPIRAN

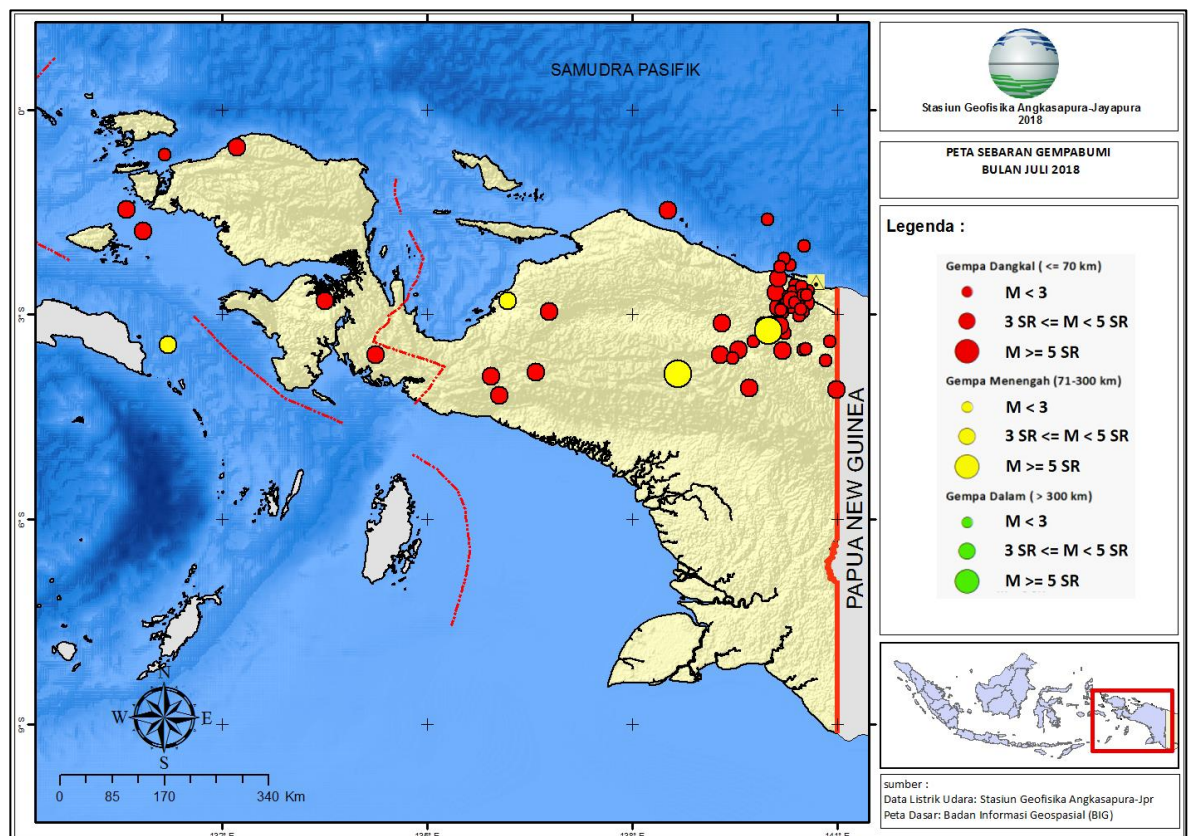
	Hal
Tabel Data Gempabumi berdasarkan Seiscomp3 Bulan Juli 2018	21
Tabel Summary Data Petir Bulan Juli 2018	24
Tabel Skala <i>Modified Mercally Intensity</i> (MMI)	25
Tabel Skala Intensitas Gempabumi (SGI)	26
Tabel Status Peringatan Tsunami	26



I. INFORMASI GEMPABUMI

1. Distribusi Kejadian Gempabumi Bulan Juli 2018

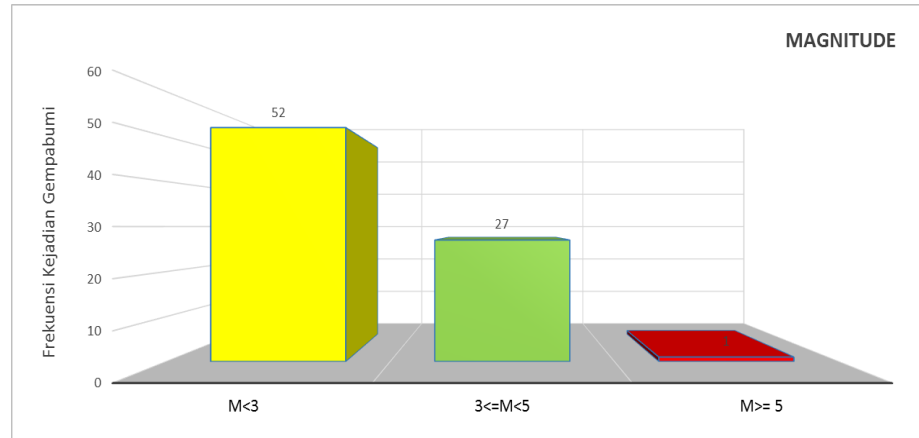
Produk layanan Data dan Informasi gempabumi diperoleh dari hasil analisa Seiscomp3 yang ada pada Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura. Berdasarkan hasil monitoring selama bulan Juli 2018 tercatat tidak ada event gempabumi signifikan atau dirasakan. Hasil pantauan gempabumi yang terjadi selama bulan Juli 2018 gempabumi yang terjadi lokasi episenternya berada di darat dan laut.



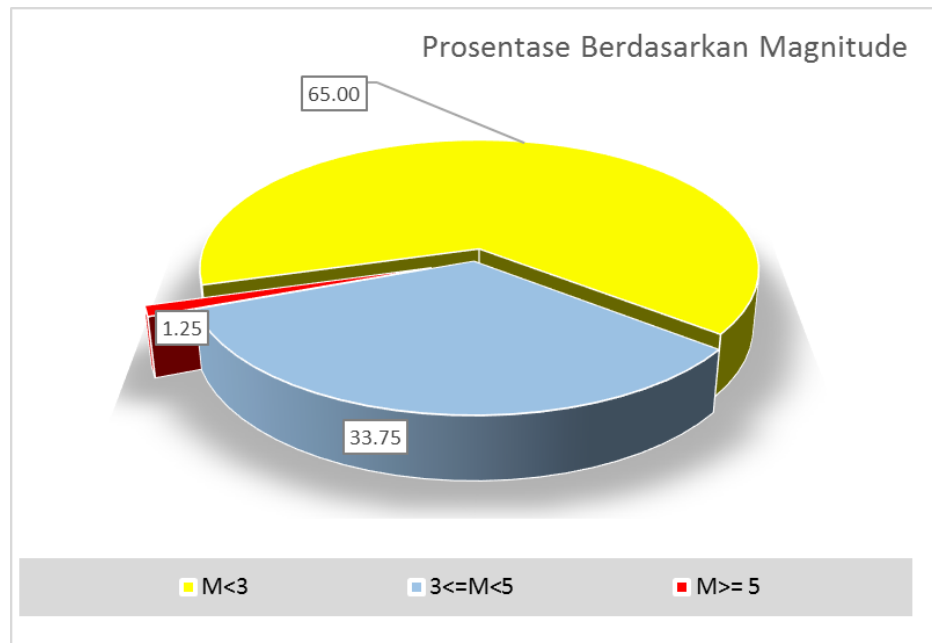
Gambar 1.1 Peta Seismisitas Hasil Analisis Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura Bulan Juli 2018

Dari hasil pengamatan gempabumi tercatat 80 event gempabumi yang terdiri dari 52 event dengan Magnitudo kurang dari 3,0 SR ($M < 3.0 \text{ SR}$), 27 event dengan Magnitudo 3,0 – 5,0 SR ($3.0 \text{ SR} \leq M < 5.0 \text{ SR}$) dan 1 event dengan Magnitudo di atas 5,0 SR ($M \geq 5.0 \text{ SR}$). Sedangkan dilihat dari distribusi gempabumi berdasarkan jarak antara lokasi gempabumi dan stasiun pengamatan, terdapat 10 event gempabumi dengan jarak kurang dari 2^0 dan 70 event gempabumi dengan jarak lebih dari 2^0 .

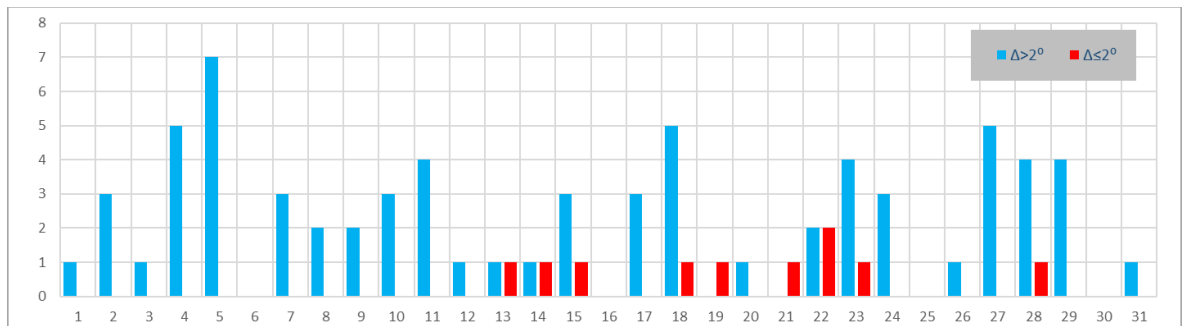




Gambar 1.2. Grafik Distribusi Gempabumi berdasarkan Magnitudo Bulan Juli 2018.

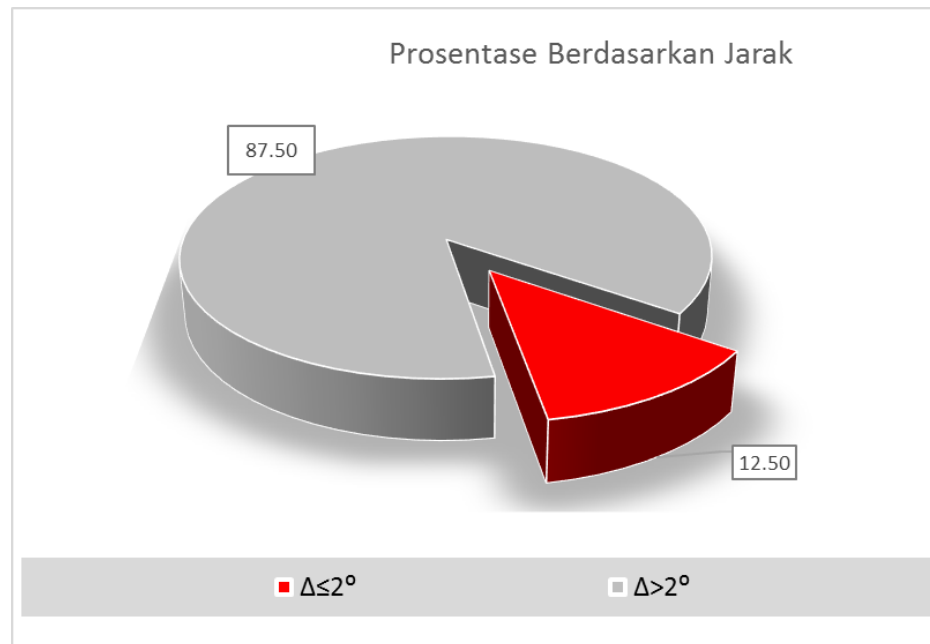


Gambar 1. 3. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan Juli 2018



Gambar 1.4. Histogram Gempabumi Berdasarkan Jarak Bulan Juli 2018





Gambar 1.5. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Jarak Bulan Juli 2018

2. Gempabumi Dirasakan

Selama Bulan Juli 2018 tidak tercatat kejadian gempabumi dirasakan untuk wilayah Papua .

Tabel 1.1. Data Gempabumi dirasakan Bulan Juli 2018

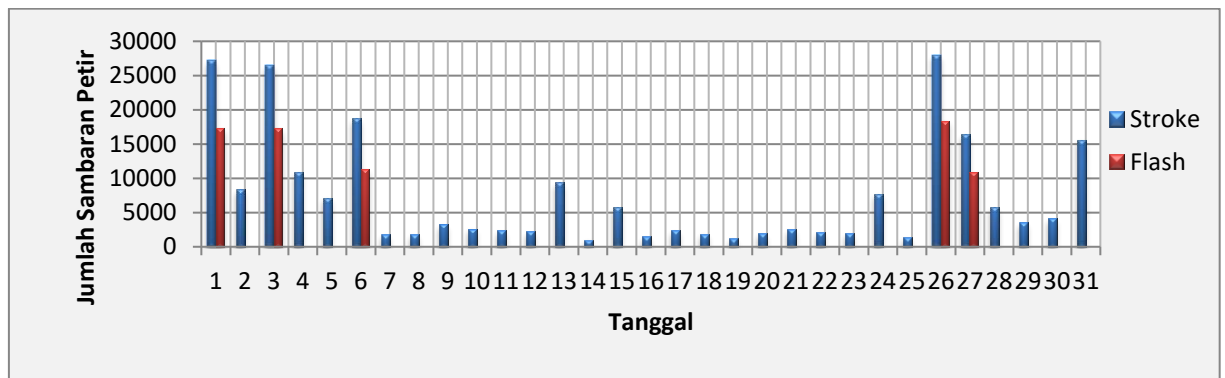
N O	TANGG AL	WAKTU	EPICENTER		Kedalam an	MA G	PGA (gals)			KETERANGAN
		(WIT)	LINTA NG	BUJU R			X	Y	Z	
Tidak Tercatat Gempa Dirasakan selama Bulan Juli 2018										





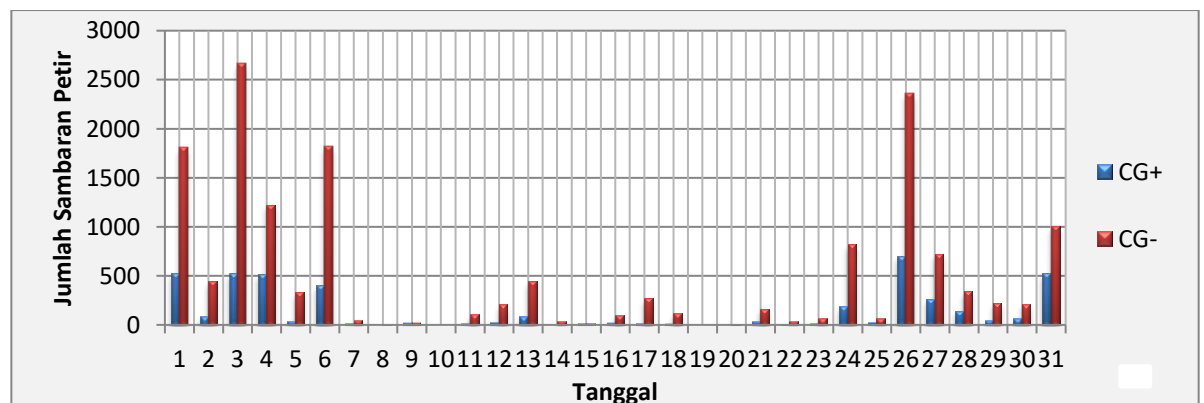
II. INFORMASI DATA PETIR

Pengamatan petir yang dilakukan oleh Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura meliputi daerah kota Jayapura yang dibatasi oleh Lintang 1,51 LS – 3,51 LS dan Bujur 139,70 BT – 141,70 BT. Batas pengamatan ini digunakan untuk memetakan jumlah frekuensi sambaran petir di daerah kota Jayapura. Pengamatan petir dilakukan dengan mengamati sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan *Lightning Detector* di Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura. Selama bulan Juli 2018 tercatat 227.379 kali kejadian sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan *Lightning Detector* di Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura. Kejadian sambaran petir paling sedikit terjadi pada tanggal 14 Juli 2018 sebanyak 1006 kali sambaran, dan kejadian sambaran petir terbanyak pada tanggal 26 Juli 2018 sebanyak 28.009 kali sambaran. Frekuensi sambaran petir Bulan Juli 2018 dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 .Grafik Frekuensi Sambaran Petir Bulan Juli 2018

Hasil pengolahan data sambaran petir bulan Juli 2018, tercatat 4.354 CG+ dan CG- sebanyak 15.688 Jumlah sambaran CG+ terbanyak terdapat pada tanggal 26 Juli 2018 sebanyak 697 kali sambaran, dan jumlah sambaran CG- terbanyak berada pada tanggal 03 Juli 2018 dengan jumlah 2.669 kali sambaran.

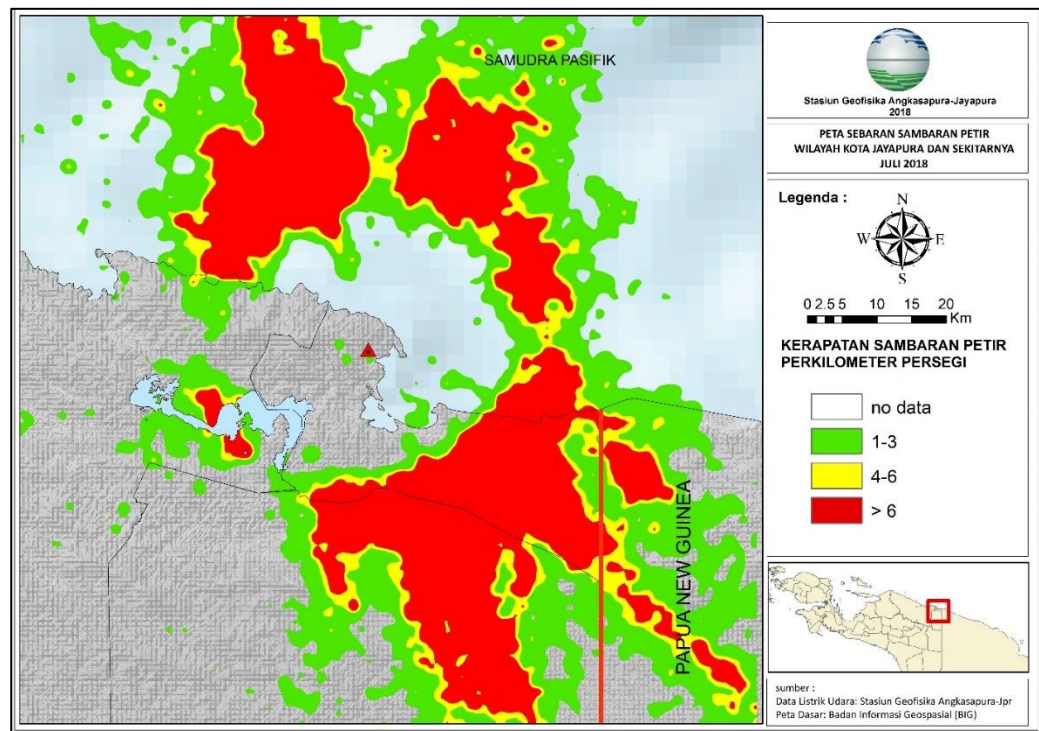


Gambar 2.2. Grafik CG+ dan CG- Bulan Juli 2018





Berdasarkan pengolahan data petir dan pemetaan frekuensi sambaran petir bulan Juli 2018, daerah dengan jumlah sambaran petir yang relatif lebih tinggi berada pada wilayah bagian Tenggara Kota Jayapura yakni Distrik Muara Tami. Daerah ini memiliki kerapatan sambaran petir per kilometer persegi yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain di sekitarnya. Tingkat kerapatan sambaran petir di daerah tersebut mencapai lebih dari 6 sambaran petir /km² pada bulan Juli 2018. Kerapatan sambaran petir secara spasial di wilayah Kota Jayapura dan sekitarnya dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut.



Gambar 2.3. Peta Sebaran Sambaran Petir Radius 0.5⁰ Wilayah Jayapura Bulan Juli 2018





III. INFORMASI TANDA WAKTU

1. Informasi Terbit Terbenam Bulan dan Matahari

Informasi data tanda waktu untuk kota Jayapura dan sekitarnya, adalah berupa informasi terbit terbenamnya matahari dan bulan. Yang mana Lokasi Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura dengan kordinat $140^{\circ}42'16.8''$ BT- $2^{\circ}30'53.5$ LS digunakan sebagai dasar perhitungan awal. Hasil perhitungan untuk bulan Agustus 2018 diperoleh informasi data tanda waktu terbit terbenam matahari dan bulan yang ditampilkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Informasi Terbit Terbenam Bulan dan Matahari Periode Agustus 2018

Tanggal	Matahari				Bulan			
	Terbit	Azimuth	Terbenam	Azimuth	Terbit	Azimuth	Terbenam	Azimuth
1	05.43	72	17.44	288	21.06	94	08.45	264
2	05.43	72	17.44	288	21.51	89	09.28	269
3	05.43	72	17.44	287	22.37	85	10.11	273
4	05.43	73	17.44	287	23.25	80	10.57	278
5	05.43	73	17.44	287			11.44	282
6	05.43	73	17.44	287	00.16	76	12.36	286
7	05.43	73	17.43	286	01.10	73	13.31	289
8	05.42	74	17.43	286	02.09	70	14.30	290
9	05.42	74	17.43	286	03.10	69	15.32	291
10	05.42	74	17.43	286	04.13	70	16.35	289
11	05.42	75	17.43	285	05.15	72	17.37	287
12	05.42	75	17.43	285	06.14	75	18.36	283
13	05.41	75	17.43	285	07.10	80	19.33	278
14	05.41	76	17.43	284	08.03	85	20.26	273
15	05.41	76	17.43	284	08.53	90	21.17	267
16	05.41	76	17.42	284	09.41	95	22.06	263
17	05.40	76	17.42	283	10.28	100	22.55	258
18	05.40	77	17.42	283	11.15	103	23.43	255
19	05.40	77	17.42	283	12.02	107		
20	05.40	77	17.42	282	12.49	109	00.31	252
21	05.39	78	17.42	282	13.37	110	01.20	250
22	05.39	78	17.41	282	14.26	111	02.08	249
23	05.39	78	17.41	281	15.14	110	02.57	249
24	05.38	79	17.41	281	16.02	109	03.44	250
25	05.38	79	17.41	281	16.49	106	04.31	252
26	05.38	79	17.41	280	17.35	103	05.16	255
27	05.37	80	17.40	280	18.20	99	06.01	259
28	05.37	80	17.40	280	19.05	95	06.44	263
29	05.37	81	17.40	279	19.49	91	07.27	267
30	05.36	81	17.40	279	20.35	86	08.10	272
31	05.36	81	17.39	279	21.22	81	08.55	276

Location: E $140^{\circ}42'16.8''$, S $2^{\circ}30'53.5''$, Elevasi : 400m.





2. Informasi Hilal Awal Bulan Dzulhijjah 1439 H

Keteraturan peredaran bulan dalam mengelilingi bumi juga bumi dan bulan dalam mengelilingi matahari memungkinkan manusia untuk mengetahui penentuan waktu. Salah satunya adalah penentuan awal bulan Hijriyah, yang didasarkan pada peredaran bulan mengelilingi bumi. Penentuan awal bulan Hijriyah ini sangat penting bagi umat Islam, misalnya dalam penentuan awal tahun baru Hijriyah, awal dan akhir shaum Ramadhan, hari raya Idul Fitri dan hari raya Idul Adha.

Almanak Hijriyah ditetapkan menurut peredaran bulan. Satu tahun terdiri atas 12 bulan yang masing-masing mempunyai 29 dan 30 hari berganti-ganti. Hal ini dikarenakan perjalanan bulan memakan waktu $29 \frac{1}{2}$ hari lebih sedikit, sehingga untuk menyamakan dengan kelebihanannya perlu diadakan tahun-tahun kabisat yang jumlah harinya 1 hari lebih banyak daripada tahun biasa, jadi 355 hari.

Informasi astronomis Hilal dan Matahari saat Matahari terbenam tanggal 12 Agustus 2018 M (Masehi) adalah informasi dasar penentu awal bulan Dzulhijjah 1439 H (Hijriyah). Dalam buku almanak 2018 yang dikeluarkan oleh BMKG, tanggal 12 Agustus 2018 M (Masehi) merupakan awal bulan Dzulhijjah 1439 H (Hijriyah). Berdasarkan perhitungan terhadap awal Bulan Dzulhijjah 1439 H yang jatuh pada tanggal 12 Agustus 2018, ketinggian Hilal di atas 11° dengan waktu terbenam matahari pada tanggal 12 Agustus 2018 pada pukul 17:43 WIT dan waktu terbenam bulan pukul 18:36 WIT dengan Fraksi Illuminasi (FI) bulan sebesar 1.21%.

Penentuan waktu terbenam Matahari, waktu terbenam Bulan dinyatakan saat bagian atas piringan Bulan tepat di horizon-teramati. Dalam perhitungan standar waktu terbenam Bulan, efek refraksi atmosfer dianggap $34'$, elevasi pengamat dianggap 0 meter dpl dan semi diameter Bulan adalah nilainya pada saat tersebut. Azimuth adalah besar sudut yang dinyatakan dari titik Utara Geografis (*True North*) menyusuri bidang horizon ke arah Timur dan seterusnya hingga ke posisi proyeksi benda langit di bidang horizon. Benda langit yang dimaksud adalah Bulan atau Matahari. Tinggi Hilal dinyatakan sebagai ketinggian pusat piringan Bulan dari horizon-teramati dengan elevasi pengamat dianggap 0 meter dpl dan efek refraksi atmosfer standar telah diikutsertakan dalam perhitungan. Elongasi adalah jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari untuk pengamat dengan elevasi dianggap 0 meter dpl dan efek refraksi atmosfer Bumi diabaikan.





Sementara FI Bulan adalah fraksi illuminasi Bulan, yaitu persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai oleh Matahari dan menghadap ke pengamat di permukaan Bumi dengan luas seluruh piringan Bulan.

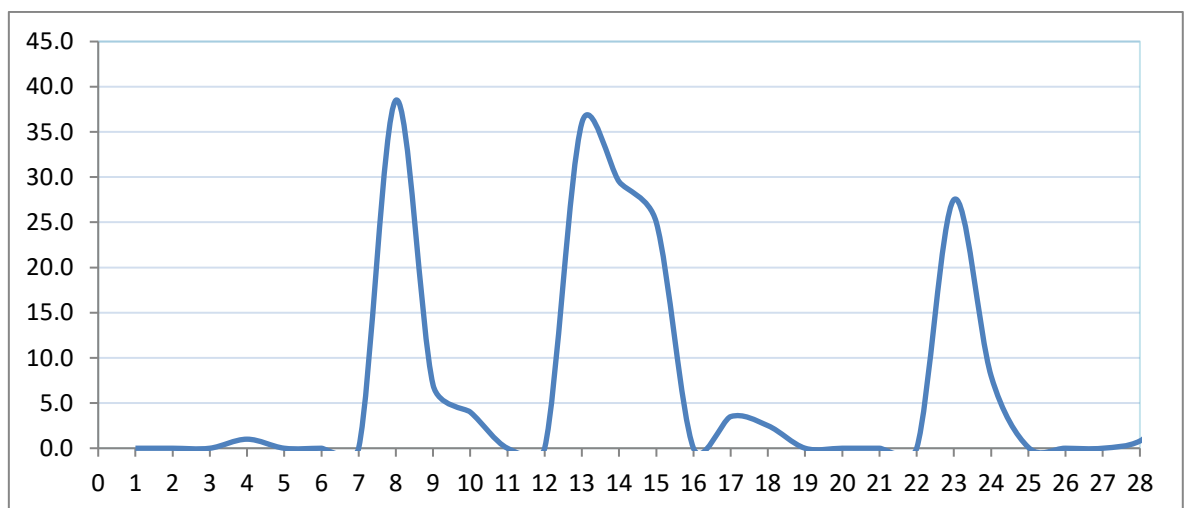




IV. INFORMASI CURAH HUJAN

Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura mengoperasikan 2 (dua) penakar hujan yaitu tipe Hillman dan Obs, dan 1 (satu) ARWS (*Automatic Rain Weather Sampler*) dengan tipe penakar hujan *Tipping Bucket*. Nilai curah hujan yang menjadi acuan untuk pelaporan data klimatologi mengacu pada data hasil pengukuran curah hujan dengan tipe penakar Obs. Oleh karena itu, hasil pengolahan yang akan disajikan selanjutnya bersumber dari data pengamatan curah hujan dengan penakar tipe Obs.

Berdasarkan pengamatan curah hujan di Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura pada bulan Juli 2018, tercatat jumlah curah hujan sebanyak 187.5 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 14 hari hujan, dan intensitas hujan per hari berkisar antara 0.1 mm – 38.5 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 08 Juli 2018 sebanyak 38.5 mm termasuk dalam kategori curah hujan lebat. Gambar 5.1 menunjukkan Grafik curah hujan harian bulan Juli 2018.



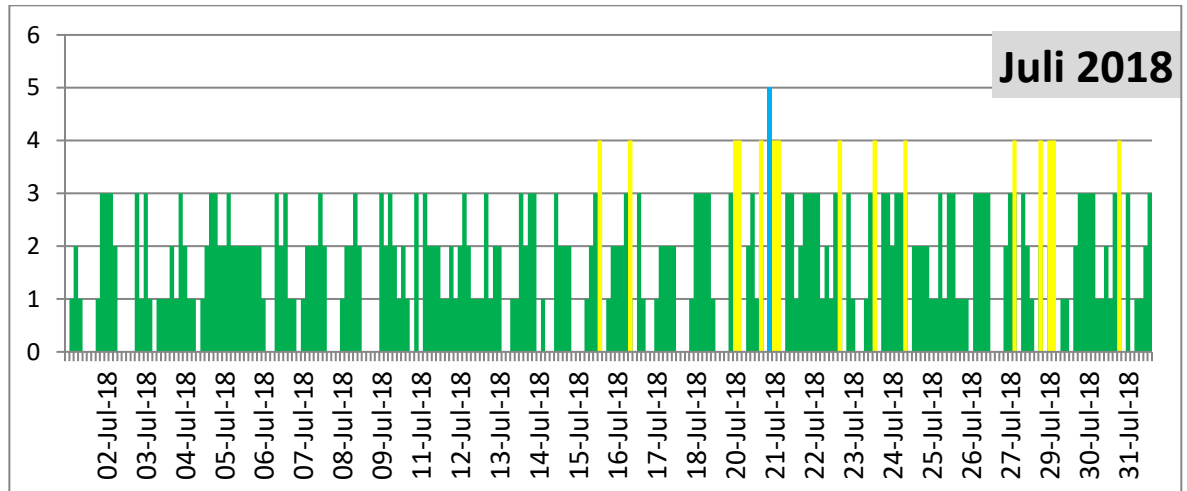
Gambar 5.1. Grafik curah hujan harian bulan Juli 2018



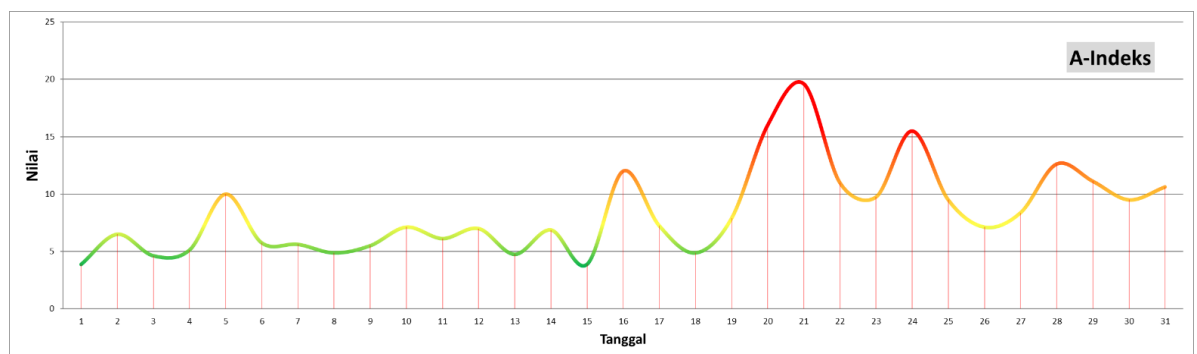


V. Informasi Data Magnet Bumi

Analisa data Magnet Bumi di Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura bulan Juli 2018, dari hasil analisa A indeks selama bulan Juli 2018, nilai tertinggi yaitu pada tanggal 21 Juli 2018 dengan nilai A-indeks 19.625 dan dari hasil tersebut dapat disimpulkan kejadian badai magnet bumi keseluruhan pada bulan Juli 2018 relatif tenang.



K-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura



A-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura

Keterangan

- K-Indeks adalah Sebuah indeks lokalkuasi-logaritmik dalam periode 3-jam dari aktivitas magnetik bumi
- A-Indeks didefinisikan sebagai nilai maksimum yang terjadi dalam rentang waktu 24 jam ,dimana diperoleh dengan menghitung rata-rata dari 8-titik amplitude (a-indeks).

$$A \text{ indeks} = \sum (a \text{ indeks})/8$$

- A-Indeks adalah konversi linier dari K-Indeks dalam periode 3 jam. Nilai konversinya adalah sebagai berikut :





K	A
0	0
1	3
2	7
3	15
4	27
5	48
6	80
7	140
8	240
9	400

d. Kriteria badai magnetik ditentukan berdasarkan A-Indeks sebagai berikut :



$0 < A < 30$ = relative lebih tenang

$30 < A < 50$ = badai kecil

$50 < A < 100$ = badai menengah

$A > 100$ = badai besar





KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data geofisika dan klimatologi yang terjadi di Wilayah Kota Jayapura dan sekitarnya pada Bulan Juli 2018 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah kejadian gempabumi yang terjadi pada bulan Juli 2018 yaitu sebanyak 80 kejadian yang terdiri atas gempabumi dengan magnitudo kurang dari 3.0 SR ($M < 3.0$ SR) sebanyak 52 kejadian, gempabumi dengan magnitudo 3.0–5.0 SR ($3.0 \text{ SR} \leq M < 5.0 \text{ SR}$) sebanyak 27 kejadian dan terdapat 1 kejadian gempabumi dengan magnitudo lebih dari 5.0 SR ($M > 5.0$ SR). Sedangkan berdasarkan kedalaman, kejadian gempabumi didominasi pada kedalaman kurang dari atau sama dengan 70 km ($h \leq 70$ km) yaitu sebanyak 76 kali dan pada kedalaman 71 km s.d 300 km terdapat 4 kejadian gempabumi serta tidak ada kejadian gempabumi pada kedalaman lebih dari 300 km. Kemudian tidak ada kejadian gempabumi dirasakan pada bulan Juli 2018.
2. Berdasarkan data hasil deteksi *Lightning Detector* selama bulan Juli 2018 diketahui terjadi 227,379 kali sambaran, dengan sambaran petir terbanyak pada 26 Juli 2018 sebanyak 28.009 kali sambaran. Dilihat dari peta kerapatan petir, menunjukkan bahwa distribusi sambaran petir yang relatif lebih tinggi berada di sebelah Tenggara Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura.
3. Berdasarkan perhitungan terhadap awal Bulan Dzulhijjah 1439 H yang jatuh pada tanggal 12 Agustus 2018, ketinggian Hilal di atas 11° dengan waktu terbenam matahari pada tanggal 12 Agustus 2018 pada pukul 17:43 WIT dan waktu terbenam bulan pukul 18:36 WIT.
4. Jumlah curah hujan di Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura selama bulan Juli 2018 terukur 187.5 mm, dengan jumlah hari hujan yaitu 14 hari dan curah hujan tertinggi pada tanggal 08 Juli 2018 sebanyak 187.5 mm.





REPORTASE

Pengamatan Gerhana Bulan Total

Pada tanggal 28 Juli 2018 Stasiun Geofisika Angkasapura melaksanakan pengamatan Gerhana Bulan Total. Kegiatan pengamatan ini dilaksanakan di Hotel Front one lantai 11 Jayapura - Papua. Tim pelaksana terdiri dari Margiono, S.Si (Kepala Stasiun Geofisika Angkasapura) bertindak sebagai Koordinator tim. Rully Oktavia H. S.Kom, M.Kom (Kepala Seksi Observasi Stasiun Geofisika Angkasapura), George F.A. Muabuay, S.Si, M.Sc (Kepala Seksi Datin Stasiun Geofisika Angkasapura), M. Syawal S.Si, Dedy Irjayanto, S.Si, M.Sc, Akram Mujahid, S.Tr serta Tim dari Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura dan Pers.

Berikut dokumentasi kegiatan dari pengamatan Gerhana Bulan Total :





PROFIL STASIUN

Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura terletak di jalan Drs. Krisna Sunarya No. 26 Kelurahan Angkasapura Distrik Jayapura Utara Provinsi Papua. Titik dasar stasiun terletak pada $02^{\circ}30'52,59375''$ Lintang Selatan dan $140^{\circ}42'15,52086''$ Bujur Timur dengan elevasi 444.97 meter dan gravitasi sebesar 978105.39 mgal. Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura merupakan salah satu dari dua Stasiun Geofisika yang terdapat di Papua dan merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.

SEJARAH

Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura mulai beroperasi sejak tahun 1972 dibawah Lembaga Meteorologi dan Geofisika Jakarta dan pada tanggal 9 Pebruari 1973 diresmikan operasionalnya oleh **Menteri Perhubungan Drs. Frans Seda**. Pada tanggal 3 Pebruari 1973 pertama kali dioperasikan peralatan *Seismograph Fotografik Sprengnether 3 Komponen*. Melalui kerjasama Pusat Meteorologi dan Geofisika dengan UNESCO, pada tahun 1977 dibantu peralatan operasional *Visual Seismograph Short Period SPS-1 (Kinematic)* dan *Strong Motion Accelerograph (SMA-1)* untuk deteksi gempa bumi kuat. Pada tahun 1998 kerjasama BMG dengan ERI Tokyo University sebagai bagian dalam OHP (*Ocean Hemisphere of Pacific Project*) yang diprakarsai oleh **JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science And Technology)**, mengoperasikan peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-1 Very Broadband Seismometer*. Kemudian pada tahun 2000, kerjasama BMG dengan **CTBTO (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization)** sebagai salah satu stasiun pendukung (*Auxiliary Station*) dengan kode AS041, mengoperasikan peralatan *Digital Broadband Seismograph CMG-3T*, dan pada tanggal 10 Desember 2011 digantikan dengan *Digital Broadband Seismograph Trilium*. Pasca gempa bumi Aceh 26 Nopember 2004, pada tahun 2005 dibangun peralatan **InaTEWS (Indonesia Tsunami Early Warning System)** berupa peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-2* dengan sarana komunikasi **LIBRA**. Duplikasi fungsi antara peralatan CTBTO dan InaTEWS Libra maka kemudian pada tahun 2010 peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-2* dipindahkan ke Nabire. Fungsi jaringan Ina-TEWS di Jayapura hanya mengoperasikan peralatan CTBTO. Pada tahun 2010 dan 2012 berturut-turut melalui kegiatan Belanja Modal BMKG Jakarta, Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura mendapat tambahan peralatan





survery berupa *Portable Digital Seismograph Taide TDV-23S*, dan *Accelerograph Titan_0077* untuk mengukur nilai PGA (*Peak Ground Acceleration*).

Laporan Geopotensial

Laporan geopotensial terdiri dari hasil pengamatan magnet bumi, listrik udara dan pengamatan tanda waktu. Berikut adalah spesifikasi peralatan geopotensial di Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura.

- 1. Pengamatan Magnet bumi**, pada tahun 2010 mengoperasikan peralatan Observasi Variasi Magnetik Harian berupa peralatan *Fluxgate Magnetometer LEMI-018* dan *Pos-1 Proton Overhauser*, dan pengolahannya menggunakan Software IAGA V.20 dan Anal Magnet. Pada tanggal 18 April 2012 diinstal peralatan MAGDAS hasil kerjasama BMKG dengan LAPAN, untuk observasi magnet bumi. Pada tahun 2013 mendapatkan peralatan Theodolite Fluxgate Magnetometer dan DIM (*Deklination Inklination Magnetometer*) untuk pengamatan absolute magnet bumi. Pada tahun 2014 juga mendapatkan peralatan PPM (*Proton Precission magnetometer*) portable. Sehingga setelah peralatan pengamatan absolute lengkap, terhitung sejak bulan Juni 2014 Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura telah melakukan pengamatan absolute magnet bumi.
- 2. Pengamatan Listrik udara**, pada tahun 1992 mengoperasikan peralatan *Lightning Counter*. Pada tahun 2008 pergantian peralatan observasi petir dari *Lightning Counter* menjadi *Lightning Detectormenggunakan 250 dan* pada November 2014 Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura mulai mengoperasikan PCI Storm Tracker untuk pengamatan listrik udara, yang juga dilengkapi software Lightning 2000 versi 5.4.3 dari Aninoquisi.
- 3. Pengamatan Tanda Waktu**, pada tahun 2012 atau dimulai sejak 1 Syawal 1433 H pengamatan tanda waktu dimulai, dengan peralatan teropong jenis *Vixen GP*
- 4. Pengamatan hujan harian, polusi udara, kimia Air hujan (KAH)** pada tahun 1992 diadakan penambahan peralatan Klimatologi berupa *Penakar Hujan Obs, Penakar Hujan Otomatis (Hilman), HV Sampler* dan *Wet & Dry Automatic Rain Sampler*. Hasil pengamatan berupa data hujan harian, sampel hujan dan sampel debu.





Selanjutnya sampel hujan dan debu dikirim ke Laboratorium Kualitas Udara untuk dianalisa. Hasil analisa diambil melalui web: www.bmkg.go.id

Keterangan mengenai **Profil Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura**, dapat dilihat seperti dibawah ini:

1. CODE : JAY
2. ALAMAT : Jl. Drs. Krisna Sunarya No.26 Angkasapura - Jayapura 9113
Tlp : (0967) 533533
Fax : (0967) 536211
3. ALAMAT SURAT : P.O BOX 1201 Jayapura 9113
ALAMAT E-MAIL : geofjay@yahoo.com, stageof.angkasa@bmkg.go.id
4. INSTALASI
 - a) STS – I (JAMSTEC) : 1998
 - b) Trilium (CTBTO) : 2009
5. PERALATAN
 - a) STS – I (JAMSTEC) = 1 set terdiri 3 komponen yaitu : Vertikal (Z) dan Horizontal (NS dan EW)
 - b) Trilium (CTBTO) = 1 set terdiri 3 komponen yaitu : Vertikal (Z) dan Horizontal (NS dan EW)
6. JENIS
 - a) STS – I (JAMSTEC) : *Very Broadband Seismometer*
 - b) Trilium (CTBTO) : *Broadband Seismometer*
7. KALIBRASI
 - a) STS – I (JAMSTEC) : 3 Februari 2013 (STS – I)
 - b) Trilium (CTBTO) : 30 Nopember 2013 (Trilium)
8. KOORDINAT : 02°30'52,59375"S– 140°42'15,52086" E
9. KETINGGIAN : 444,97 mdpl
10. BATUAN : Tuf





Tugas Pokok dan Fungsi Stasiun Geofisika

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor: KEP.005 Tahun 2005 dan peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor: KEP.008 Tahun 2006 maka Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura – Jayapura mempunyai tugas pokok dan fungsi sebagai berikut:

1. Tugas Pokok

Melakukan pengamatan, pengumpulan dan penyebaran data, analisis dan pengolahan serta pelayanan jasa geofisika.

2. Fungsi

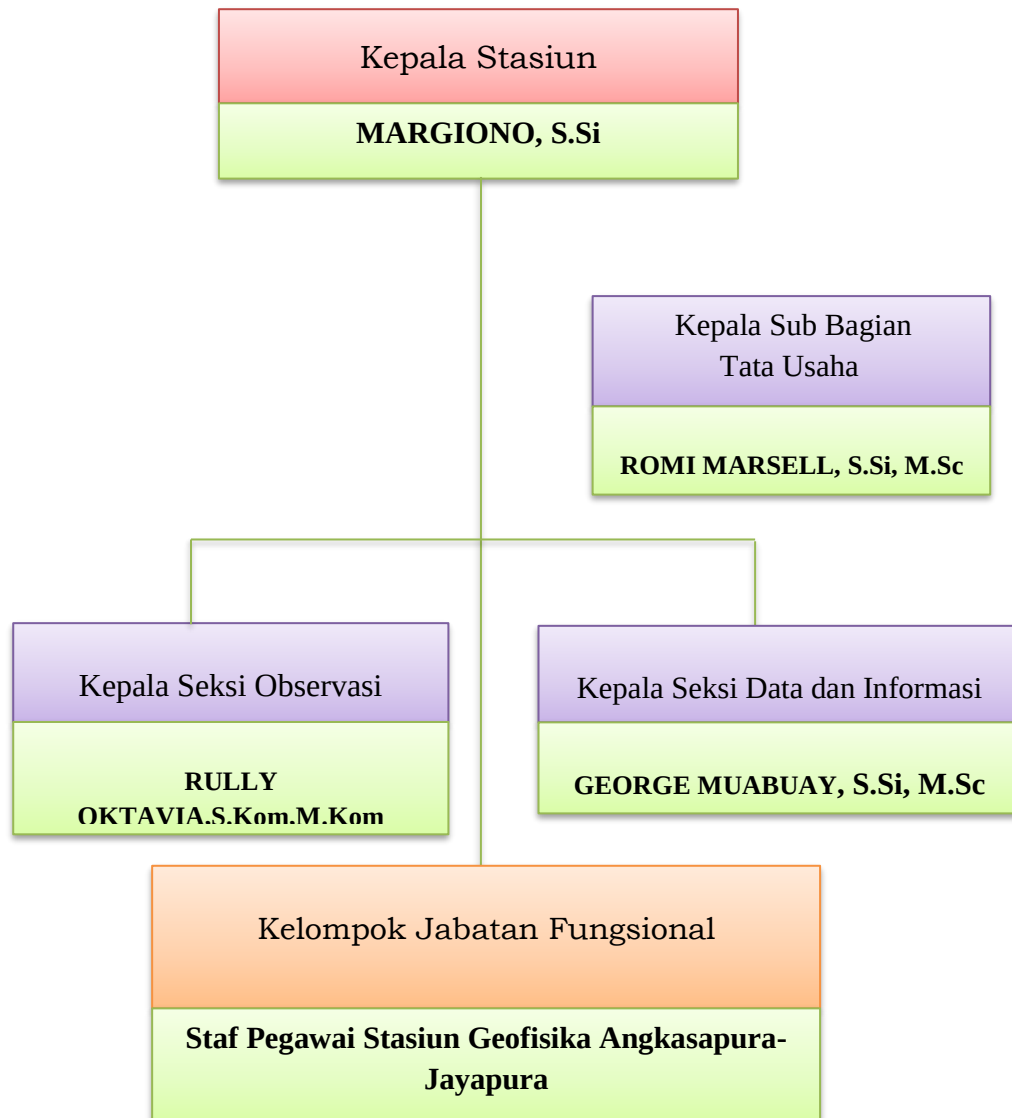
Menyelenggarakan pengamatan dan analisa/pengolahan :

- a. Gempabumi dan tsunami
- b. Percepatan tanah (PGA)
- c. Curah hujan
- d. Petir atau listrik udara
- e. Kualitas udara
- f. Magnet Bumi





STRUKTUR ORGANISASI STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA-JAYAPURA





DAFTAR ISTILAH

Gempabumi :merupakan pancaran energi yang disebabkan karena adanya tekanan pada batuan yang bersifat kaku yang tidak dapat lagi menahan sehingga terjadi patahan. Jadi gempa bumi adalah guncangan tiba – tiba yang terjadi akibat proses endogen pada kedalaman tertentu atau pergeseran tiba – tiba dari lapisan tanah dibawah permukaan bumi.

OT (Origin Time) :adalah waktu saat terjadinya gempa di hiposenter. *Pada* saat terjadi *gempa bumi*, sejumlah besar energi dilepaskan dari sumber gempa

Episenter :Merupakan pusat atau titik gempabumi di permukaan

Magnitude:Magnitudo gempabumi merupakan kekuatan dari gempabumi atau ekspresi dari energi yang dipancarkan oleh sumber gempabumi dalam bentuk gelombang seismik.

Curah Hujan :Merupakan ketinggian air hujan yang dikumpulkan dalam tempat datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir.

Petir :Suatu fenomena alam yang pembentukannya berasal dari terpisahnya muatan didalam awan Cumulonimbus (Cb). Terbentuk akibat adanya pergerakan udara keatas akibat panas dari permukaan laut serta adanya udara yang lembab.

Strokes : adalah Aktifitas kelistrikan yang teridentifikasi sebagai kejadian petir

Flashes : adalah Aktifitas kelistrikan yang merupakan / terdiri dari beberapa strokes, ditandai dengan adanya kilatan petir.

Noise : adalah aktifitas kelistrikan yang tidak dapat diidentifikasi sebagai kejadian petir.

Signal Strength adalah Kekuatan relatif dari kejadian petir, bergantung dari jarak petir dengan detector, semakin dekat jaraknya semakin besar kekuatan petir yang terdeteksi (ketika menggunakan LD-250, parameter signal strength menampilkan komponen EW dan NS dari petir).





Sifat Hujan : Merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan satu periode musim hujan dengan jumlah curah hujan normalnya (rata rata : 30 tahun periode).

pH Air Hujan : Tingkat keasaman air hujan.

SPM (Susanded Particulate Metter) : Adalah partikel yang mengambang di udara yang mempunyai diameter lebih kecil 100 micrometer.

MagnetBumi : Merupakan besaran vektor yang mempunyai arah dan besaran (Intesitas), dinyatakan dalam komponen-komponen Horisontal dan Vertikal

Deklinasi : Adalah sudut yang dibentuk oleh arah vektor medan magnet bumi disuatu tempat dengan arah utara geografis.

Inklinasi : Adalah sudut yang dibentuk oleh arah medan magnet bumi di suatu tempat dengan bidang Horisontal

Radius Acquisition: Adalah jangkauan / *range* wilayah yang digunakan dalam deteksi petir (km).

Komponen H : Merupakan komponen ang berada di bidang Horizontal pada arah utara magnetik

Komponen D : Merupakan sudut yang dibentuk antara utara sejati dan utara magnetik yang disebut diklinasi magnetik.

Komponen Z : Merupakan komponen Vertikal dari medan magnet bumi

Komponen F : Merupakan komponen yg berada dibidang vertikal dan merupakan resultan dari komponen Z dan H.

Komponen I : Merupakan sudut yang dibentuk antara komponen F dan H, bisa disebut inklinasi magnetik.

Baseline: Merupakan nilai garis lurus yang didapat pada hasil pengamatan Magnetbumi Absolut.





LAMPIRAN

Tabel Data Gempabumi berdasarkan Seiscomp3 Bulan Juli 2018

No	Date	Origin Time (UTC)	Magnitude	Lintang		Bujur		Kedalaman	Keterangan
1	01/07/2018	06.36.02	2.1	2.71	S	140.55	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
2	02/07/2018	10.29.28	2.3	2.59	S	140.48	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
3	02/07/2018	10.04.55	3.1	3.53	S	140.2	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
4	02/07/2018	00.31.45	2.2	2.71	S	140.5	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
5	03/07/2018	08.28.11	3	3.16	S	140.17	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
6	04/07/2018	21.53.37	4.3	2.96	S	136.78	E	6 km	Irian Jaya Region, Indonesia
7	04/07/2018	14.34.27	2.8	3.39	S	140.9	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
8	04/07/2018	10.36.24	2.3	2.92	S	140.47	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
9	04/07/2018	10.02.00	1.8	0.66	S	131.16	E	10 km	Irian Jaya Region, Indonesia
10	04/07/2018	10.00.46	2.6	2	S	140.52	E	5 km	Near North Coast of Irian Jaya
11	05/07/2018	22.00.05	2	2.78	S	140.35	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
12	05/07/2018	21.35.09	1.7	2.66	S	140.36	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
13	05/07/2018	19.49.27	1.9	2.76	S	140.35	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
14	05/07/2018	18.11.56	3.4	2.79	S	140.34	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
15	05/07/2018	13.57.00	1.7	2.82	S	140.38	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
16	05/07/2018	13.33.59	2.9	3.27	S	140.24	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
17	05/07/2018	11.29.07	2.3	2.3	S	140.17	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
18	07/07/2018	20.52.42	2.6	3.39	S	139.77	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
19	07/07/2018	18.54.47	1.6	2.56	S	140.38	E	23 km	Near North Coast of Irian Jaya
20	07/07/2018	14.44.12	2.6	1.6	S	139.98	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
21	08/07/2018	06.38.25	2.5	2.93	S	140.18	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
22	08/07/2018	03.33.11	3.6	4.18	S	136.05	E	9 km	Irian Jaya Region, Indonesia
23	09/07/2018	18.47.06	2.1	2.97	S	140.2	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
24	09/07/2018	11.37.28	1.6	2.75	S	140.37	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
25	10/07/2018	06.18.27	3.7	3.84	S	136.59	E	13 km	Irian Jaya, Indonesia
26	10/07/2018	06.00.16	3.6	3.9	S	135.93	E	20 km	Irian Jaya Region, Indonesia
27	10/07/2018	03.31.42	3.7	2.47	S	140.14	E	40 km	Near North Coast of Irian Jaya
28	11/07/2018	13.32.17	3	4.1	S	140.99	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
29	11/07/2018	09.21.15	2.4	2.18	S	140.22	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
30	11/07/2018	01.25.35	2.5	3.11	S	140.04	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
31	11/07/2018	00.51.07	2.3	2.89	S	140.32	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
32	12/07/2018	04.03.57	2.4	2.75	S	140.47	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
33	13/07/2018	10.22.38	2.7	3.01	S	140.45	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia



No	Date	Origin Time (UTC)	Magnitude	Lintang		Bujur		Kedalaman	Keterangan
34	13/07/2018	03.34.11	4.9	3.87	S	138.67	E	253 km	Irian Jaya, Indonesia
35	14/07/2018	16.25.19	2.6	2.9	S	140.41	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
36	14/07/2018	11.35.40	2.7	3.63	S	139.47	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
37	15/07/2018	08.55.26	3.1	1.78	S	130.84	E	10 km	Irian Jaya Region, Indonesia
38	15/07/2018	07.55.23	3.7	0.55	S	132.21	E	20 km	Irian Jaya Region, Indonesia
39	15/07/2018	04.09.26	5.1	3.24	S	140	E	105 km	Irian Jaya, Indonesia
40	15/07/2018	01.09.58	1.8	2.73	S	140.35	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
41	17/07/2018	23.23.30	4.1	2.8	S	133.5	E	15 km	Irian Jaya Region, Indonesia
42	17/07/2018	12.39.52	2.8	2.28	S	140.31	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
43	17/07/2018	05.43.52	2.2	2.77	S	140.39	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
44	18/07/2018	22.33.50	2	2.84	S	140.35	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
45	18/07/2018	21.20.48	2	2.26	S	140.21	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
46	18/07/2018	19.49.42	2.9	3.67	S	140.83	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
47	18/07/2018	17.30.25	2.6	2.95	S	140.2	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
48	18/07/2018	05.03.48	2.7	3.52	S	140.5	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
49	18/07/2018	04.27.47	2.8	3.5	S	140.54	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
50	19/07/2018	10.56.03	2.8	2.83	S	140.3	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
51	20/07/2018	00.25.14	2.1	2.95	S	140.51	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
52	21/07/2018	05.18.17	3.2	3.16	S	139.93	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
53	22/07/2018	20.57.46	3.2	2.72	S	140.51	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
54	22/07/2018	20.02.02	2.1	2.76	S	140.52	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
55	22/07/2018	19.22.27	2.5	2.74	S	140.52	E	8 km	Near North Coast of Irian Jaya
56	22/07/2018	18.09.40	3.9	2.82	S	140.54	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
57	23/07/2018	17.05.03	2.5	2.78	S	140.26	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
58	23/07/2018	10.49.44	3.3	3.12	S	139.32	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
59	23/07/2018	07.20.32	3.6	2.68	S	140.1	E	38 km	Near North Coast of Irian Jaya
60	23/07/2018	04.01.03	2.5	2.95	S	140.2	E	5 km	Near North Coast of Irian Jaya
61	23/07/2018	01.13.00	1.9	2.74	S	140.29	E	42 km	Near North Coast of Irian Jaya
62	24/07/2018	15.27.02	3.3	3.59	S	139.29	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
63	24/07/2018	07.10.55	2.7	2.76	S	140.54	E	8 km	Near North Coast of Irian Jaya
64	24/07/2018	04.57.52	2.2	2.76	S	140.42	E	4 km	Near North Coast of Irian Jaya
65	26/07/2018	06.07.10	2.3	2.89	S	140.24	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
66	27/07/2018	20.47.12	2.8	2.77	S	140.18	E	23 km	Near North Coast of Irian Jaya
67	27/07/2018	20.12.30	1.6	2.62	S	140.41	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
68	27/07/2018	19.27.05	3.1	2.89	S	140.14	E	21 km	Near North Coast of Irian Jaya
69	27/07/2018	18.07.46	2.2	2.91	S	140.19	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya





No	Date	Origin Time (UTC)	Magnitude	Lintang		Bujur		Kedalaman	Keterangan
70	27/07/2018	14.36.50	1.8	2.65	S	140.58	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
71	28/07/2018	15.16.09	2.8	2.79	S	140.38	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
72	28/07/2018	06.39.39	4.2	4.07	S	139.72	E	20 km	Irian Jaya, Indonesia
73	28/07/2018	05.41.06	2.1	2.83	S	140.38	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
74	28/07/2018	03.04.59	2	2.77	S	140.38	E	10 km	Near North Coast of Irian Jaya
75	28/07/2018	01.09.13	3.3	3.59	S	134.25	E	10 km	Irian Jaya Region, Indonesia
76	29/07/2018	21.19.26	3.8	3.52	S	139.56	E	10 km	Irian Jaya, Indonesia
77	29/07/2018	15.40.24	4.7	1.47	S	138.52	E	17 km	Near North Coast of Irian Jaya
78	29/07/2018	11.41.38	3.9	2.8	S	136.18	E	88 km	Irian Jaya Region, Indonesia
79	29/07/2018	08.13.48	4.2	3.44	S	131.21	E	139 km	Irian Jaya Region, Indonesia
80	31/07/2018	22.42.51	3.1	1.46	S	130.6	E	10 km	Irian Jaya Region, Indonesia





**TABEL HASIL PENGAMATAN SUMMARY DATA PETIR
BULAN JULI 2018**

Date	Stroke	Flash	Noise	Energy	Stroke	Waktu (WIT)	Noise	Waktu (WIT)	Energi	Waktu (WIT)	Energi Ratio	Waktu (WIT)	Signal	Waktu (WIT)
1-Jul-18	27202	18,9	4768	29541	139	13.45.54	36	13.52.20	60	13.49.05	1285	13.57.50	463	13.57.17
2-Jul-18	8346	5,8	1455	7950	57	17.01.30	11	23.41.57	19	11.40.19	870	11.36.37	243	18.34.03
3-Jul-18	26505	18,4	3614	3402	152	21.01.54	28	15.39.36	73	13.41.10	1937	14.19.36	553	13.21.20
4-Jul-18	10885	7,6	1957	13674	67	14.07.20	21	14.04.57	57	1.55.37	1837	14.07.59	1181	1.38.44
5-Jul-18	7121	4,9	810	8393	51	22.57.34	8	22.58.07	23	22.56.40	1883	23.37.38	265	23.37.38
6-Jul-18	18681	13,0	2409	2664	127	10.17.07	27	10.03.24	75	9.12.04	2272	9.12.00	1682	9.12.00
7-Jul-18	1814	1,3	417	1653	21	22.31.04	4	12.31.22	14	18.45.51	1021	18.50.49	248	18.50.44
8-Jul-18	1808	1,3	396	1567	13	20.43.37	7	6.19.49	8	6.19.11	467	10.31.17	196	6.17.57
9-Jul-18	3327	2,3	685	2988	29	23.53.56	7	23.35.55	21	14.13.19	813	5.36.52	231	14.32.52
10-Jul-18	2645	1,8	564	2298	25	12.11.18	19	10.42.20	9	11.55.30	853	11.55.30	134	20.28.14
11-Jul-18	2382	1,7	465	2775	17	23.49.28	9	21.15.31	22	14.43.26	961	0.53.21	302	12.53.57
12-Jul-18	2273	1,6	381	2998	42	1.26.39	8	1.03.13	30	12.55.03	1082	12.55.02	298	12.54.59
13-Jul-18	9428	6,5	1920	14815	209	2.29.53	60	2.55.24	209	2.57.49	1459	1.59.41	1023	2.10.35
14-Jul-18	1006	0,7	215	984	15	2.39.26	4	22.58.32	16	22.25.22	1562	22.25.22	181	0.50.09
15-Jul-18	5738	4,0	8358	66752	311	15.14.05	559	15.20.38	1624	15.19.37	4531	14.34.02	424	14.58.19
16-Jul-18	1491	1,0	223	1581	21	19.59.31	5	11.24.58	13	16.40.47	1188	22.37.39	214	20.02.19
17-Jul-18	2436	1,7	284	3147	43	4.44.56	6	2.59.36	40	1.58.30	874	4.57.37	354	16.57.32
18-Jul-18	1876	1,3	297	1861	38	4.38.37	9	4.33.32	26	16.45.45	942	16.29.40	285	16.45.44
19-Jul-18	1199	0,8	239	1158	15	5.20.35	4	2.16.55	32	7.03.51	3177	7.03.51	366	7.03.51
20-Jul-18	1993	1,4	284	1813	21	2.32.21	4	12.04.21	9	17.53.29	314	5.23.02	142	15.37.28
21-Jul-18	2564	1,8	476	2396	28	19.45.42	7	17.50.20	17	10.13.43	590	17.27.58	228	20.56.27
22-Jul-18	2162	1,5	438	1873	18	19.18.24	5	12.07.29	10	15.27.56	553	2.41.20	165	8.07.51
23-Jul-18	2027	1,4	332	1970	23	2.35.42	5	3.53.30	25	8.46.17	881	6.55.19	367	6.52.29
24-Jul-18	7709	5,4	1143	9563	82	19.39.59	14	18.53.30	33	19.38.11	1030	19.38.06	381	22.47.25
25-Jul-18	1427	1,0	306	1750	19	2.34.17	8	2.32.02	23	5.56.27	932	2.12.00	352	2.12.00
26-Jul-18	28009	19,5	4045	34492	190	20.11.09	35	15.38.23	136	18.00.20	1672	15.08.08	1253	15.00.08
27-Jul-18	16351	11,4	3060	18812	99	14.27.09	22	14.36.14	49	14.26.16	951	13.38.52	443	14.33.27
28-Jul-18	5711	4,0	1145	5968	50	18.43.51	12	18.48.42	43	17.43.30	1658	14.53.37	414	14.53.37
29-Jul-18	3495	2,4	711	3268	28	19.22.51	10	19.19.12	18	23.17.50	1039	19.11.46	246	19.11.45
30-Jul-18	4130	2,9	833	4144	31	5.54.12	9	5.51.50	26	6.01.24	803	5.49.24	318	13.02.10
31-Jul-18	15638	10,9	2944	20716	228	4.04.34	42	4.08.17	89	16.00.52	1605	22.10.45	709	4.03.14





INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MMI (MODIFIED MERCALLI INTENSITY SCALE)

Skala	Keterangan
I	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang
II	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang
III	Getaran dirasakan nyata di dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu.
IV	Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak di dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu bergerincing dan dinding berbunyi.
V	Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, orang banyak terbangun, gerabah pecah, jendela dan sebagainya pecah, barang-barang terpelanting, tiang-tiang dan barang besar tampak bergoyang, bandul lonceng dapat berhenti.
VI	Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan berlari ke luar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.
VII	Setiap orang keluar rumah. Kerusakan ringan pada rumah-rumah dengan bangunan dan konstruksi yang baik. Sedangkan pada bangunan dengan konstruksi yang kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur, cerobong asap pecah. Terasa oleh orang yang naik kendaraan.
VIII	Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi yang kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen-monumen roboh, air menjadi keruh
IX	Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak-retak. Rumah tampak berpindah dari pondasinya. Pipa-pipa di dalam rumah putus.
X	Bangunan dari kayu yang kuat rusak, rangka rumah lepas dari pondasinya, tanah terbelah, rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam.
XI	Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa di dalam tanah tidak bisa dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali.
XII	Hancur sama sekali. Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara.





SKALA INTENSITAS GEMPABUMI BMKG

 Skala Intensitas Gempabumi BMKG					
Skala SIG BMKG	Warna	Deskripsi Sederhana	Deskripsi Rinci	Skala MMI	PGA (gal)
I	Putih	TIDAK DIRASAKAN (Not Felt)	Tidak dirasakan atau dirasakan hanya oleh beberapa orang tetapi terekam oleh alat.	I-II	< 2.9
II	Hijau	DIRASAKAN (Felt)	Dirasakan oleh orang banyak tetapi tidak menimbulkan kerusakan. Benda-benda ringan yang digantung bergoyang dan jendela kaca bergetar.	III-V	2.9-88
III	Kuning	KERUSAKAN RINGAN (Slight Damage)	Bagian non struktur bangunan mengalami kerusakan ringan, seperti retak rambut pada dinding, genteng bergeser ke bawah dan sebagian berjatuh.	VI	89-167
IV	Jingga	KERUSAKAN SEDANG (Moderate Damage)	Banyak retakan terjadi pada dinding bangunan sederhana, sebagian roboh, kaca pecah. Sebagian plester dinding lepas. Hampir sebagian besar genteng bergeser ke bawah atau jatuh. Struktur bangunan mengalami kerusakan ringan sampai sedang.	VII-VIII	168-564
V	Merah	KERUSAKAN BERAT (Heavy Damage)	Sebagian besar dinding bangunan permanen roboh. Struktur bangunan mengalami kerusakan berat. Rel kereta api melengkung.	IX-XII	> 564

STATUS PERINGATAN TSUNAMI

No.	Status Peringatan	Saran BMKG Kepada Pemerintah Provinsi, Kabupaten/Kota
1	AWAS	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " AWAS " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan evakuasi menyeluruh .
2	SIAGA	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " SIAGA " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan evakuasi .
3	WASPADA	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " WASPADA " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk menjauhi pantai dan tepian sungai .

