



# **KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI GEMPA BUMI DI PROVINSI DKI JAKARTA**

**Untuk Masyarakat**



**BPBD PROVINSI DKI JAKARTA 2024**

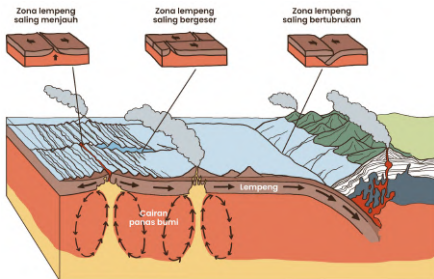
# Gempa Bumi

**Gempa bumi** adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam bumi secara tiba-tiba.



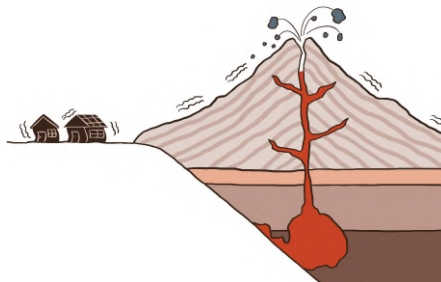
# Jenis-Jenis Gempa Bumi

## Gempa Bumi Tektonik



Gempa bumi tektonik adalah gempa bumi yang disebabkan oleh **pergerakan lempeng tektonik**

## Gempa Bumi Vulkanik



Gempa bumi vulkanik adalah gempa bumi yang disebabkan **aktivitas gunung api**

# Ternyata, Gempa Bisa Terjadi Akibat Aktivitas Manusia dan Peristiwa Lainnya

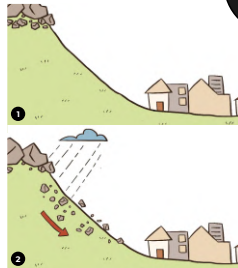


## Gempa Buatan



Gempa buatan diakibatkan oleh aktivitas manusia, seperti ledakan nuklir, ledakan bom, penambangan, dll

## Gempa Akibat Reruntuhan Batuan



Gempa akibat runtuhnya batuan disebabkan oleh tanah longsor, reruntuhan ambuknya gua-gua besar, dll

# Dampak dari Gempa Bumi

1

Korban jiwa dan korban luka

2

Kehilangan mata pencaharian

3

Kerusakan bangunan, sarana, dan prasarana lainnya (antara lain: rumah, gedung, jalan, jembatan, bendungan, jaringan air bersih, listrik, komunikasi, BBM, dll)

4

Pencemaran lingkungan akibat rusaknya fasilitas industri

5

Tanah longsor atau reruntuhan batuan

6

Banjir akibat rusaknya tanggul, bendungan, dll

7

Permukaan tanah terbelah

8

Gempa di dasar laut dapat menyebabkan tsunami

9

Trauma

10

Kebakaran (akibat tumpahan bahan bakar, korsleting arus listrik, kebocoran gas, dll)

11

Likuefaksi, yaitu perubahan tanah dari keadaan padat menjadi lebih lunak akibat kehilangan ikatan

12

Rusaknya layanan kebutuhan dasar, seperti layanan kesehatan, layanan pendidikan, pasar, dan lainnya.



Sumber : Miyamoto International

# Gempa Bumi di Indonesia



## Mengapa gempa bumi sering terjadi di Indonesia?

Indonesia terletak di pertemuan **empat** lempeng tektonik besar:

- Indo Australia
- Eurasia
- Pasifik
- Filipina

Pergerakan empat lempeng dunia tersebut mengakibatkan Indonesia, termasuk Jakarta, menjadi rawan gempa bumi.

Dalam 20 tahun terakhir, sejumlah daerah di Indonesia mengalami gempa bumi. Berikut gempa-gempa berdampak besar di Indonesia :

- Gempa Aceh (2004)**
- Gempa Yogyakarta (2006)**
- Gempa Lombok (2018)**
- Gempa Palu (2018)**

# Sejarah Gempa Bumi yang Merusak di Jakarta

Banyak sumber gempa bumi berada di luar Jakarta, namun getarannya terasa hingga di Jakarta

5 Jan  
1699



Gempa menyebabkan 28 orang meninggal dan 49 rumah tembok rusak berat.

22 Jan  
1780



Gempa merobohkan Observatorium Mohr yang dibangun pada 1765.

10 Okt  
1834



Gempa Karawang, Bogor, dan Priangan mampu merusak sejumlah rumah dan bangunan kuat.

1883



Gempa bumi akibat erupsi Gn. Krakatau menyebabkan tsunami, kerusakan berat di Pulau Onrust, Pelabuhan Tanjung Priok kacau, & jembatan di muara sungai rusak.

2 Ags  
2019



Gempa berskala 6,9 M berpusat di Banten. Gempa dirasakan di Jakarta dengan intensitas IV - V MMI.

# Potensi Gempa Bumi Berdampak Besar di Jakarta

## Sumber Subduksi Megathrust Selat Sunda

Potensi di Jakarta  
intensitas VII-VIII MMI

Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah.

M 8,9

## Sumber Intralab Selat Sunda

Potensi di Jakarta  
intensitas VIII-IX MMI

Terjadi retakan pada bangunan yang kuat, rangka rumah rusak, rumah bergeser dari pondasinya. Pipa-pipa dalam rumah putus.

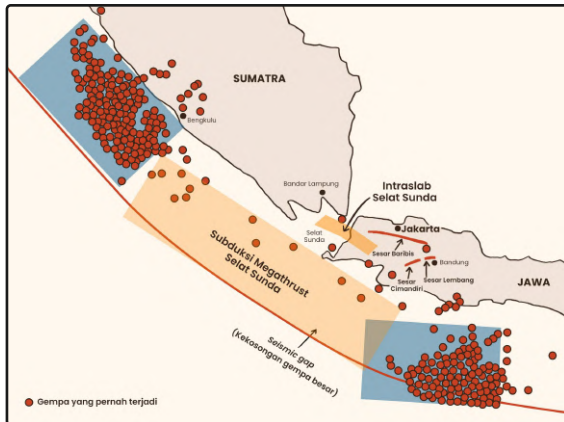
M 7,8

## Sumber Sesar Lembang

Potensi di Jakarta  
intensitas VI MMI

Plester dinding jatuh dan terjadi kerusakan ringan

M 7,0



## Sumber Sesar Cimandiri

Potensi di Jakarta  
intensitas VII MMI

Bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur

M 7,0

## Sumber Sesar Baribis

Potensi di Jakarta  
intensitas VI-VII MMI

Bangunan yang konstruksinya kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur

M 7,0

Sumber : BMKG dan BRIN





**FAKTA:** Gempa tidak membunuh, tetapi yang membunuh adalah **reruntuhan bangunan.**

# Apa yang Membuat Mereka Selamat?

Kasus gempa Kobe 1995

34,9%



Menyelamatkan diri sendiri

31,9%



Diselamatkan oleh keluarga

28,1%



Diselamatkan tetangga/teman

2,6%



Diselamatkan oleh orang sekitar

1,7%



Diselamatkan oleh tim SAR

0,8%



Mendapatkan bantuan dari pihak lain

\*Persentase dibulatkan 100%

## Apa yang Harus Kita Lakukan?



**Sebelum**  
Gempa  
Bumi

\*Saat tidak terjadi  
gempa bumi

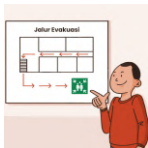
**Saat**  
Gempa  
Bumi

**Sesudah**  
Gempa  
Bumi

# Persiapan Saat tidak Terjadi Gempa Bumi



Ketahui risiko di sekitar kita



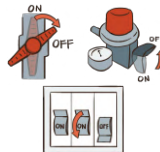
Persiapkan/ pelajari rencana evakuasi di tempat kita berada



Siapkan tas siaga bencana di tempat yang mudah dijangkau, jangan lupa kebutuhan khusus



Siapkan alas kaki yang nyaman



Pelajari cara mematikan gas, listrik, dan air

Lanjut ke Halaman Berikutnya

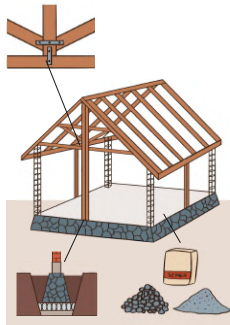
## Persiapan Saat tidak Terjadi Gempa Bumi



Pastikan teman/keluarga memiliki keterampilan menghadapi bencana



Latihan persiapan kalau terjadi gempa



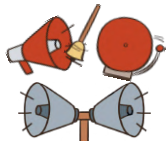
Upayakan bangunan yang kita tinggali aman



Jangan taruh benda-benda berat di atas rak-rak

Lanjut ke Halaman Berikutnya

# Persiapan Saat tidak Terjadi Gempa Bumi



Pastikan alat peringatan tanda gempa menjangkau area kita



Pastikan lokasi titik kumpul adalah tempat yang aman

Pastikan jalur evakuasi mudah dilewati terutama untuk penyandang disabilitas (perhatikan pula untuk berbagai ragam disabilitas)



**PERHATIKAN INI  
SAAT TERJADI  
GEMPA!!!**



# Segera Berlindung!

- Tetap Tenang
- Lihat Sekitar – Cari Tempat Aman
- Lindungi Kepala dan Leher Belakang

**DROP!**



**Merunduk**

**Cara Berlindung:**

**COVER!**



**Berlindung**

**HOLD ON!**



**Bertahan hingga guncangan selesai**



## Cara-Cara Melindungi Diri

### Jika Ada Pelindung



Gunakan tas/benda lain untuk melindungi kepala & leher belakang

### Jika Tidak Ada Pelindung



Merapat ke tiang/pilar bangunan



Jika tidak ada benda lain, maka gunakan tangan untuk melindungi kepala dan leher belakang.

## Cara Berlindung Orang Berkebutuhan Khusus

Contoh berlindung  
penyandang disabilitas daksa



Jangan lupa kunci  
roda pada kursi roda  
yang digunakan



Jika tidak dapat beranjak,  
lindungi kepala dengan  
bantal atau selimut

## Cara Berlindung Ibu Hamil atau Membawa Anak



Posisi ibu di bawah meja,  
ibu mendekap anak,  
satu tangan lagi memegang kaki meja



Berlindung dengan  
merapat ke pilar

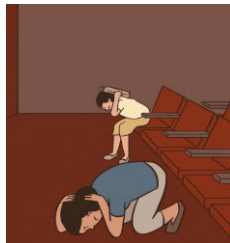
## Cara-Cara Berlindung di Berbagai Tempat



**Di Rumah**



**Di Sekolah**



**Di Bioskop**



**Di Supermarket**

## Cara-Cara Berlindung di Berbagai Tempat



**Di Kereta**



**Di Stasiun Kereta**



**Di Dalam Gedung**



**Di Pegunungan**



**Di Pesisir**



SETELAH GEMPA SELESAI,  
**LAKUKAN EVAKUASI**

## Lakukan Ini Sebelum Evakuasi

- 

Matikan semua sumber api
- 

Matikan saklar listrik
- 

Matikan/tutup saluran gas
- 

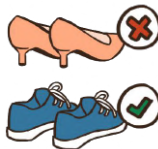
Gunakan alas kaki yang nyaman dan aman
- 

Kunci pintu rumah/tempat usaha ketika pergi
- 

Bawa tas siaga
- 

Perhatikan potensi bahaya di sekitar

## Proses Evakuasi: Saat di Rumah/Gedung



- 1 Ikuti instruksi Tim Tanggap Darurat Bencana atau orang yang telah ditunjuk.
- 2 Lakukan dengan tenang, tertib, dan tetap waspada terhadap benda-benda yang mungkin jatuh.
- 3 Segera keluar rumah/gedung dan tetap lindungi kepala menggunakan tas/buku tebal/bantal, dan lainnya.
- 4 Bagi penyandang disabilitas, siaga terhadap alat bantu dan minta pertolongan untuk membantu proses evakuasi jika dibutuhkan.
- 5 Jangan gunakan lift, tapi gunakanlah tangga darurat.
- 6 Jangan gunakan sepatu hak tinggi, tapi pakailah sepatu yang nyaman.
- 7 Ingatkan orang sekitar untuk turut mengevakuasi diri.
- 8 Evakuasi menuju titik kumpul atau tanah lapang.
- 9 Dapatkan informasi dari sumber yang terpercaya (BMKG, BNPB, BPBD).



# Evakuasi Bagi Ragam Penyandang Disabilitas: Saat di Rumah/Gedung

## Disabilitas Daksa

- 1 Duduk sejajar atau lebih rendah dari penyandang disabilitas
- 2 Meminta izin: Tepuk punggung tangannya dengan sopan
- 3 Ketika penyandang disabilitas sudah mengizinkan, cek roda dan kursi roda
- 4 Jika terdapat bidang miring, memungkinkan penyandang disabilitas didorong
- 5 Namun, jika tidak ada bidang miring, maka perlu dilakukan putar haluan (kursi roda diputar 180 derajat dan didorong ke belakang)

## Disabilitas Netra

- 1 Perhatikan posisi alat bantu (tongkat) Netra
- 2 Meminta izin: Jika Netra dalam posisi duduk, tepuk punggung tangan/pundak (sekali tepuk saja) lalu perkenalkan diri kepada netra
- 3 Ketika penyandang disabilitas sudah mengizinkan :
  - Jika yang membantu lebih tinggi dari Netra maka Netra cukup memegang pergelangan tangan yang membantunya
  - Jika netra lebih tinggi maka netra dapat memegang orang yang membantu.
  - Jika sejajar, maka yang dipegang adalah siku tangan yang membantu
  - Jika yang membantu lebih rendah, maka Netra dapat memegang pundak yang membantunya

## Disabilitas Tuli

- 1 Minta Izin: Kontak mata dengan Teman Tuli, bicara dengan gerak bibir
- 2 Jangan menarik langsung Teman Tuli karena ini membuat ia tidak nyaman
- 3 Teman Tuli tidak berat untuk diselamatkan, namun butuh waktu untuk mengawali prosesnya

## Disabilitas Intelektual

- 1 Pada kondisi berat, jangan menghentak/bersifat tegas
- 2 Minta izin: Tepuk pundak atau punggung, gunakan bahasa yang lembut, dan mudah dipahami
- 3 Ketika sudah diizinkan, pegang pundak dan telapak tangan bawah untuk mengajaknya melakukan evakuasi

**PASTIKAN:**  
**TIDAK ADA**  
**ORANG YANG TERTINGGAL!**



## Lakukan Ini Setelah Berada di Titik Kumpul/Tanah Lapang



Pastikan semua sudah berada di tempat aman



Periksa diri sendiri



Periksa anggota keluarga lainnya atau rekan-rekan sekitar kita



Bantu berikan pertolongan pertama (jika mampu) bagi yang membutuhkan

Lanjut ke Halaman Berikutnya

# Lakukan Ini Saat Tiba di Titik Kumpul/Tanah Lapang



Cari pertolongan jika tidak bisa menangani sendiri (hubungi panggilan darurat 112/gunakan aplikasi JAKI)



Beri informasi yang benar kepada siapa pun.  
Hindari penyebaran informasi yang belum pasti kebenarannya!



Perbarui terus informasi dari BMKG/BNPB/BPBD



# JAKARTA SIAP UNTUK SELAMAT

**Materi ini disusun oleh BPBD Provinsi DKI Jakarta yang didukung oleh USAID KUAT. Proses penyusunan materi ini melibatkan perwakilan lembaga:**

- |   |   |
|---|---|
| ❶ Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (RI) | ❾ Disaster Research Response Center Universitas Indonesia |
| ❷ Badan Nasional Penanggulangan Bencana RI                                | ❿ OCHA Indonesia/ASEAN Liaison Office                     |
| ❸ Pusat Studi Gempa Nasional RI   | ⓫ Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia            |
| ❹ Badan Meterologi, Klimatologi, dan Geofisika RI                         | ⓬ Forum Pengurangan Resiko Bencana                        |
| ❺ Badan Riset dan Inovasi Nasional RI                                     | ⓭ Sekolah Dasar Hati Kudus                                |
| ❻ Kantor Pencarian dan Pertolongan Jakarta                                | ⓮ Arthagraha Peduli                                       |
| ❼ Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta                                   | ⓯ Ready Indonesia   |
| ❽ Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta                                    | ⓰ PT. Mahena  |



**Illustrator**  
Yan Fahmi Swastiraras

**Designer Layout**  
HJR Designs

**Copy Writer**  
Yeyen Rostiyani

Materi presentasi ini ini disiapkan dengan dukungan dari Rakyat Amerika melalui Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (The United States Agency for International Development - USAID). Isi presentasi ini sepenuhnya merupakan tanggung jawab dari Miyamoto International/Komunitas Perkotaan Untuk Aksi Tangguh (KUAT) dan tidak mencerminkan pandangan USAID atau Pemerintah Amerika Serikat.



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Wahana Visi**  
INDONESIA

**miyamoto.**  
save lives, impact economies