

# **Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi**

Dari pembahasan gelombang stasioner kita tahu bahwa gelombang bisa saja dipantulkan kembali dan perpaduan gelombang bisa melemahkan dan juga bisa menguatkan. Sama halnya gelombang gempa. Misal saja gelombang gempa datang dari wilayah lautan bisa dipantulkan oleh batuan pegunungan di wilayah daratan sehingga terjadi perpaduan gelombang gempa. Apabila perpaduan gelombang gempa ini saling menguatkan dan berenergi besar tentu efek yang ditimbulkan sangatlah berbahaya seperti yang dijelaskan pada uraian tentang dampak gempabumi. Untuk mengurangi dampak gempa bumi tersebut maka perlu adanya tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi.

Menurut Pasal 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Sedangkan menurut LIPI (2006: 4), kesiapsiagaan terhadap bencana alam adalah semua upaya dan kegiatan yang dilakukan sebelum terjadi bencana alam untuk,

- 1) mengurangi/dampak bencana alam
- 2) secara cepat dan efektif merespon keadaan/situasi pada saat darurat bencana (apa yang harus dilakukan dan bagaimana).

Tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi meliputi tindakan sebelum, pada saat, dan setelah gempabumi terjadi. Sesuai dengan pengertian kesipasiagaan, tindakan-tindakan yang perlu dilakukan sebelum, pada saat dan sesudah gempa ini dimaksudkan untuk membantu masyarakat rawan bencana gempa memahami bagaimana memberikan respon secara cepat, tepat, dan aman pada saat terjadi gempa bumi, dan tindakan yang harus dilakukan setelah gempa terjadi.

## **1) Tindakan yang perlu dilakukan sebelum terjadi gempa bumi**

Tindakan untuk mewujudkan kesiapsiagaan dilakukan sebelum terjadi bencana (DAPS, 2006: 3

). Adapun tindakannya adalah sebagai berikut:

- a) Pembuatan peta rawan gempa bumi
- b) Sosialisasi peta rawan gempa bumi
- c) Pelatihan pencegahan dan mitigasi dampak bencana gempabumi
- d) Pengembangan dan peningkatan sistem peringatan dini atau prakiraan bencana gempa bumi
- e) Pembuatan desain dan percontohan rumah dan bangunan lain tahan gempa bumi
- f) Membangun sistem pengambilan keputusan yang cerdas, operasional, efisien, dan efektif.

Pada tingkat sekolah dan rumah tangga, hal-hal yang dapat dilakukan untuk mewujudkan kesiapsiagaan adalah sebagai berikut,

1. Memastikan bahwa struktur dan letak rumah dapat terhindar dari bahaya yang disebabkan gempa bumi, misalnya longsor dan amblesan.
2. Mengevaluasi dan merenovasi ulang struktur bangunan agar terhindar dari baya gempa bumi
3. Memperhatikan letak pintu, tangga darurat, dan benda-benda lain di rumah agar mengetahui tepat paling aman untuk berlindung jika terjadi gempa bumi
4. Berlatih menggunakan alat pemadam kebakaran
5. Menyiapkan nomor telepon penting yang dapat dihubungi saat terjadi gempa bumi
6. Lemari diatur menempel pada dinding (dipaku/diikat) agar tidak jatuh, roboh atau bergeser, pada saat terjadi gempa bumi.

7. Menyimpan bahan yang mudah terbakar di tempat yang aman/kuat agar tidak pecah saat terjadi gempa bumi, sehingga terhindar dari kebakaran.
8. Memadamkan listrik dan gas jika tidak digunakan.
9. Mengatur tata letak benda-benda yang berat pada bagian bawah untuk mengurangi resiko menjatuh orang
10. Mengatur kestabilan benda yang tergantung seperti lampu hias dan lukisan berpigura agar tidak mudah jatuh saat terjadi gempa bumi.
11. Menyiapkan kotak P3K, lampu senter, radio, makanan suplemen, dan air.
12. Berlatih melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan.

**2) Tindakan pada saat terjadi gempa bumi**

Tindakan yang dilakukan saat terjadi gempa sangat bergantung pada posisi di mana kita berada. Berikut ini tindakan-tindakan yang dapat dilakukan pada saat terjadi gempa bila kita sedang berada disuatu tempat tertentu. a) Di Dalam Rumah (Bangunan)

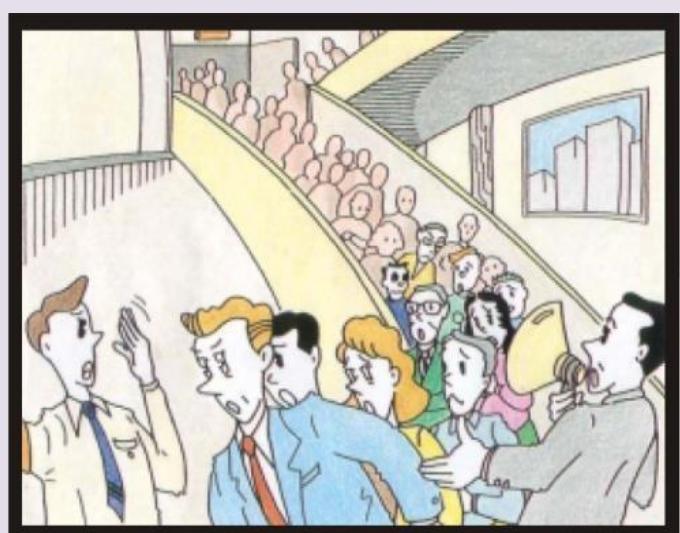


**Gambar 1.11** Gambaran tindakan yang harus dilakukan di dalam rumah saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Getaran akan terasa beberapa saat. Selama jangka waktu itu, anda harus mengupayakan keselamatan diri anda dan keluarga anda. Masuklah ke bawah meja untuk melindungi tubuh anda dari jatuhnya bendabenda. Jika anda tidak memiliki meja, lindungi kepala anda dengan bantal. Jika anda sedang menyalakan kompor maka matikan segera untuk mencegah terjadinya kebakaran b) Di Luar Rumah



(a)



(b)

**Gambar 1.12** (a) Gambaran tindakan yang harus dilakukan di luar rumah saat gempa terjadi. (b) Gambaran tindakan yang harus dilakukan di tempat ramai dalam gedung saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Lindungi kepala anda dan hindari benda-benda berbahaya. Di daerah perkantoran atau kawasan industri, bahaya bisa muncul dari jatuhnya kacakaca dan papan-papan reklame. Lindungi kepala anda dengan menggunakan tangan, tas atau apapun yang anda bawa.

c) Di Mall Dan Lantai Dasar Mall

Jangan menyebabkan kepanikan atau korban dari kepanikan. Ikuti semua petunjuk dari pegawai atau satpam.

d) Didalam Lift



**Gambar 1.13** Gambaran tindakan yang harus dilakukan di dalam lift saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Jangan menggunakan lift saat terjadi gempa bumi atau kebakaran. Jika anda merasakan getaran gempabumi saat berada di dalam lift, maka tekanlah semua tombol. Ketika lift berhenti, keluarlah, lihat keamanannya dan mengungsilah. Jika anda terjebak dalam lift, hubungi manajer gedung dengan menggunakan interphone jika tersedia.

e) Di Dalam Mobil



**Gambar 1.14** Gambaran tindakan yang harus dilakukan di dalam mobil saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

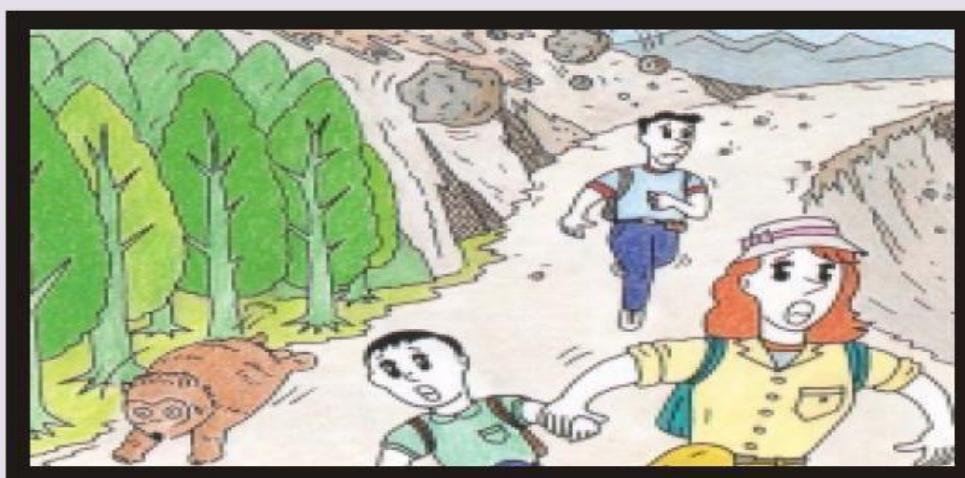
Saat terjadi gempabumi besar, anda akan merasa seakan-akan roda mobil anda gundul. Anda akan kehilangan kontrol terhadap mobil dan susah mengendalikannya. Jauhi persimpangan, pinggirkan mobil anda di kiri jalan dan berhentilah. Ikuti instruksi dari radio mobil. Jika harus mengungsi maka keluarlah dari mobil, biarkan mobil tak terkunci.

f) Di Kereta Api



**Gambar 1.15** Gambaran tindakan yang harus dilakukan di dalam kereta api saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Berpeganganlah dengan erat pada tiang sehingga anda tidak akan terjatuh seandainya kereta dihentikan secara mendadak. Bersikap tenanglah mengikuti penjelasan dari petugas kereta. Salah mengerti terhadap informasi petugas kereta atau stasiun akan mengakibatkan kepanikan. g) Di Gunung/Pantai



**Gambar 1.16** Gambaran tindakan yang harus dilakukan di gunung/pantai saat gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Ada kemungkinan longsor terjadi dari atas gunung. Menjauhlah langsung ke tempat aman. Di pesisir pantai, bahayanya datang dari tsunami. Jika anda merasakan getaran dan tanda-tanda tsunami tampak, cepatlah mengungsi ke dataran yang tinggi.

3) Tindakan Setelah Gempa Bumi Terjadi

Setelah terjadi bencana gempa juga perlu memperhatikan hal-hal berikut,

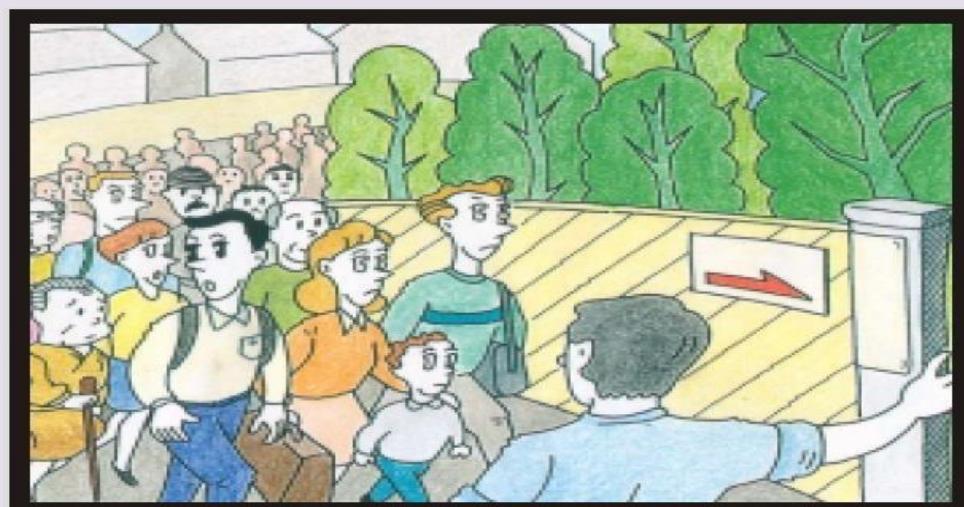
- a) Memberi Pertolongan



**Gambar 1.17** Gambaran tindakan yang dapat dilakukan setelah gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Sudah dapat diramalkan bahwa banyak orang akan cedera saat terjadi gempa bumi besar. Karena petugas kesehatan dari rumah sakit akan mengalami kesulitan datang ke tempat kejadian maka bersiaplah memberikan pertolongan pertama kepada orang-orang yang berada disekitar anda.

b) Evakuasi



**Gambar 1.20** Gambaran tindakan evakuasi yang dapat dilakukan setelah gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Tempat-tempat pengungsian biasanya telah diatur oleh pemerintah daerah. Pengungsian perlu dilakukan jika kebakaran meluas akibat gempabumi. Pada prinsipnya, evakuasi dilakukan dengan berjalan kaki dibawah kawalan petugas polisi atau instansi pemerintah. Bawalah barang-barang secukupnya

a) Mendengarkan Informasi



**Gambar 1.21** Gambaran tindakan mendengarkan informasi yang dapat dilakukan setelah gempa terjadi. (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi)

Saat gempabumi besar terjadi, masyarakat terpukul kejiwaannya. Untuk mencegah kepanikan, penting sekali setiap orang bersikap tenang dan bertindaklah sesuai dengan informasi yang benar. Anda dapat memperoleh informasi yang benar dari pihak berwenang, polisi, atau petugas PMK. Jangan bertindak karena informasi orang yang tidak jelas.

## Video Sosialisasi Penanggulangan Bencana Gempa Bumi



Mainkan Video (Tekan Gambar Diatas)

### CONTOH SOAL PEMAHAMAN

Tindakan apa saja yang perlu dilakukan sesudah gempa terjadi?

Jawab:

- Kesiapsiagaan setelah terjadi gempa bumi:
- a. Memberi pertolongan jika memungkinkan
  - b. Evakuasi
  - c. Mendengarkan informasi