

SISTEM PERINGATAN DINI TSUNAMI
PENINGKATAN KEMAMPUAN MASYARAKAT LOKAL

KAPANPUN TSUNAMI DATANG, KITA SIAP MENGHADAPINYA

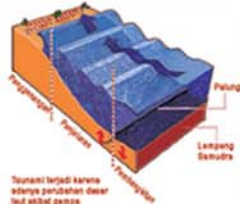


Tsunami Early Warning System

gtz International Services
Capacity Building in
Local Communities

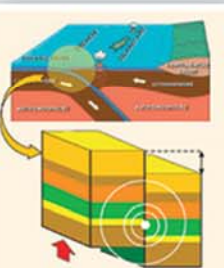
Beberapa Penyebab Tsunami

◆ Tsunami disebabkan longsor bawah laut



Tsunami terjadi karena adanya perubahan dasar laut akibat gempa

◆ Tsunami akibat gunung berapi



MEMAHAMI BAHAYA DAN RESIKO

1

Tsunami adalah gelombang besar yang sangat dahsyat. Gelombang ini dapat disebabkan oleh gempa bumi, letusan gunung berapi dan longsor dasar laut. Gelombang besar yang sangat berbahaya ini dapat mencapai berbagai arah, dan bergerak dengan kecepatan tinggi.

Sumber gempa yang berada di Samudra Hindia berdekatan dengan pesisir pantai Indonesia. Jarak tempuh tsunami menuju pesisir pantai sangat cepat. Gelombang tsunami yang pertama mencapai pantai kurang dari satu jam. Tsunami datang sebagai serangkaian gelombang dengan jarak antar riak gelombang mencapai 10 sampai 60 menit.





Sesaat sebelum tsunami, terlihat air laut yang surut dari pantai dan ikan-ikan yang menggelepar karena pantai yang tiba-tiba mengering. Jangan coba-coba mengambil ikan-ikan tersebut. Segeralah menjauh dari pantai.

Anda juga bisa merasakan angin kencang yang tiba-tiba muncul dari arah laut dan bahkan bisa mencium bau asin air laut. Ini adalah indikasi lain dari munculnya gelombang tsunami.

3



Tsunami di Indonesia kebanyakan dipicu oleh gempa tektonik. Kapanpun anda tiba-tiba merasakan gerakan tanah yang sangat kuat, segera menjauh dari pantai dan sungai.

4



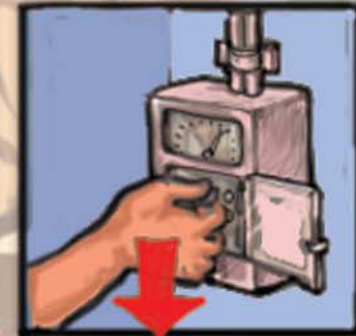
5

Bila gempa bumi terjadi, setiap orang juga harus mengetahui apa yang harus dilakukan: Jika berada di dalam rumah tetaplah berada di sana. Berlindunglah di bawah meja atau pintu agar terhindar dari benda yang jatuh. Jika berada diluar, menjauhlah dari pohon, bangunan dan kabel listrik. Merunduk dan lindungi kepala sampai guncangan berhenti. Jika berada dalam kendaraan, berhenti dan tetaplah berada didalam sampai gempa berhenti.



6

Gempa bumi dapat muncul kapanpun, dan juga tidak dapat diramal. Ada banyak cara yang dapat dilakukan **sebelum** gempa datang. Kenali daerah yang aman dan berbahaya di dalam rumahmu dan tempat kerja, ketahui tempat mematikan air, gas dan listrik, pelajari pertolongan pertama dan carilah informasi!



Di Indonesia, **BMKG** -Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika- melakukan pemantauan terhadap gempa dan perubahan permukaan laut secara terus menerus. Para ahli akan langsung melakukan pengolahan mengenai lokasi gempa dan kekuatannya ketika muncul getaran gempa yang tercatat di seismograf.

Seandainya muncul kemungkinan Tsunami, maka mereka akan segera memberitahu masyarakat. Mereka selalu melakukan observasi terhadap perubahan ketinggian permukaan laut untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kedatangan Tsunami dan ke arah pantai mana Tsunami akan menyerang. Pada saat bahaya sudah berlalu, BMKG juga akan mengirimkan berita "**Semua Selesai**" atau "**All Clear**", yang berarti bahwa sekarang situasi sudah aman untuk kembali ke daerah pantai.

MEMPERKIRAKAN TSUNAMI

7



MENYEBARKAN PERINGATAN

Pesan berisi peringatan dari BMKG akan disiarkan langsung lewat radio dan televisi.

8



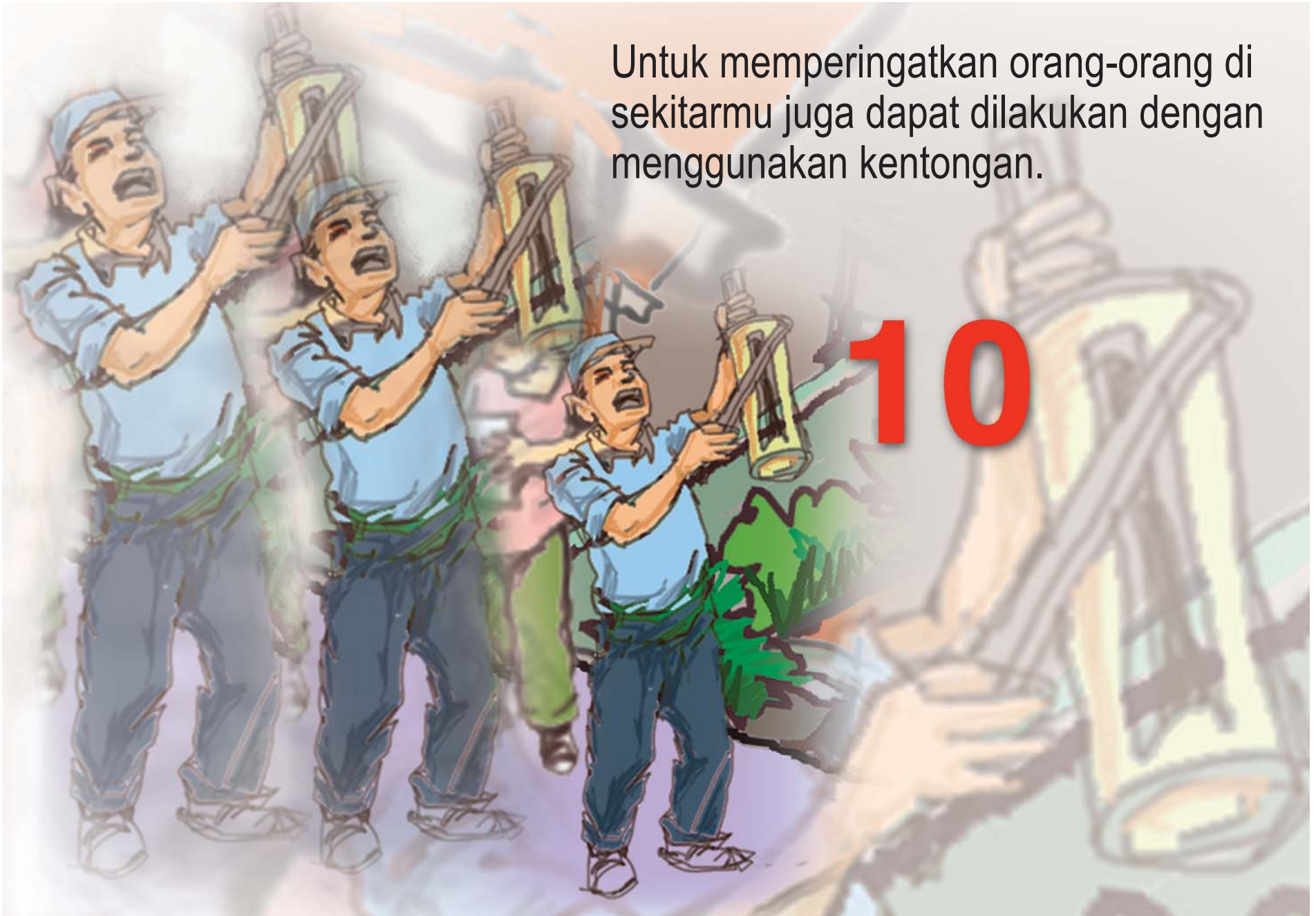
Pesan ini juga akan dikirimkan ke masyarakat, di mana anda dapat memberitahukan warga untuk waspada dengan menggunakan peralatan yang tersedia di lingkunganmu. Peralatan ini bisa berupa sirene, pengeras suara masjid, lonceng gereja atau pengumuman dan petunjuk yang disampaikan lewat megaphone.

9



Untuk memperingatkan orang-orang di sekitarmu juga dapat dilakukan dengan menggunakan kentongan.

10



11

Setelah gempa bumi, telepon kemungkinan mati yang diakibatkan oleh kerusakan di peralatan jaringan atau beban berlebihan, karena setiap orang berusaha untuk menghubungi sanak keluarga atau teman mereka untuk memastikan keselamatan. Untuk menghindari putusnya komunikasi karena beban berlebihan, gunakan telepon hanya apabila terjadi kondisi yang sangat berbahaya atau darurat!



12

REAKSI TERHADAP PERINGATAN

Selalu menyiapkan 'Tas Siaga' yang berisi dokumen-dokumen berharga (berbagai sertifikat), daftar telepon penting, uang secukupnya, makanan kaleng, selimut, baju, obat-obatan, perlengkapan kebersihan pribadi, lampu senter, baterai, dan peralatan dasar.





Berpartisipasilah didalam pelatihan kesiap-siagaan di lingkungan anda untuk belajar tentang sistem peringatan dini terhadap tsunami, persiapan dan perencanaan terhadap emergensi,

mencari informasi tambahan dari poster dan flyer yang dinagikan. Anda juga harus memastikan bahwa anak-anak, ibu-ibu, dan orang-orang cacat mendapatkan perhatian khusus.

14



Untuk mengetahui kemana harus pergi dalam situasi emergensi, masyarakat membutuhkan perencanaan evakuasi yang baik. Beberapa produk dari perencanaan evakuasi adalah **SOP** (*Standard Operational Procedures*) atau **PROTAP** (Prosedur Tetap), yang menggambarkan prosedur evakuasi dan siapa harus melakukan apa dan kapan, pada situasi emergensi,



Produk lainnya yang tidak kalah pentingnya adalah *billboard* berisi peta evakuasi dan tanda panah sepanjang rute evakuasi.

Beberapa sekolah berada di daerah beresiko. Para guru akan tinggal bersama dengan para murid. Mereka melakukan evakuasi bersama ke tempat yang lebih aman di luar daerah beresiko. Para guru akan menjaga murid-murid sampai bahaya tsunami selesai. Kemudian para orang-tua murid akan datang untuk menjemput anak-anak mereka. Setiap sekolah harus melakukan drill atau pelatihan evakuasi dari waktu ke waktu. Kesiap-siagaan terhadap bencana harus menjadi topik lintas arus dan masuk di dalam semua kurikulum sekolah.

16



Di dalam kasus tsunami, terdapat dua kemungkinan untuk mengungsi yaitu pergi ke daerah yang lebih tinggi di dekat anda atau pergi ke tingkat yang lebih tinggi di sebuah gedung yang kuat.



17



Sangat penting untuk mengetahui dimana lokasi posisi berkumpul (*meeting point*) dan penampungan sementara yang dibuat oleh PMI setempat atau tim siaga darurat lainnya.

19



Kegiatan pencarian dan penyelamatan (SAR) di zona pantai harus menunggu sampai pesan 'Semua Aman' keluar atau diterbitkan.



KAPANPUN TSUNAMI DATANG, KITA SIAP MENGHADAPINYA



Contact

German-Indonesian Cooperation for
Tsunami Early Warning System (GITEWS)
Capacity Building in Local Communities

GTZ-International Services
Menara BCA 46th Floor
Jl. M.H. Thamrin No. 1
Jakarta 10310 - Indonesia

Tel.: +62 21 2358 7571
Fax: +62 21 2358 7570

www.gtz.de; www.gitews.de

Konsep & Naskah: V Idirina dan Harald Spahn
Desain & Gambar: Yayak Yatmaka 2007