

# Tragedi meruntun jiwa





Minggu lalu, dunia dikejutkan dengan kejadian gempa bumi yang menggegarkan Nepal pada ukuran 7.8 pada skala Richter hingga meragut lebih 7,000 nyawa (setakat semalam) dan mencederakan puluhan ribu yang lain.

Gempa berpusat di kampung Barpak di daerah Gorkha pada kedalaman kira-kira 15 kilometer.

Ia merupakan bencana paling dahsyat melanda negara Asia Selatan itu sejak gempa bumi Nepal-Bihar pada tahun 1934. Selain Nepal, kematian turut dilaporkan di negara jiran India, China dan Bangladesh.

Gempa bumi kuat turut mencetuskan runtuh salji di Gunung Everest, dan mengorbankan sekurang-kurangnya 18 pendaki di Everest Base Camp termasuk seorang jurutera *Google* berpangkalan di California, Dan Fredinburg.

Manakala, 250 pendaki dilaporkan masih hilang selepas satu lagi runtuh besar berlaku di lembah Langtang.

Dalam pada itu, ratusan ribu rumah musnah dan menyebabkan ribuan keluarga hilang tempat tinggal.

Bangunan tinggalan sejarah di tapak Warisan Dunia Pertubuhan Pendidikan, Sains dan Kebudayaan Bangsa-Bangsa Bersatu (UNESCO) di Lembah Kathmandu turut musnah, termasuk beberapa di Dataran Kathmandu Durbar, Dataran Patan Durbar dan Dataran Bhaktapur

Durbar.

Sejak beberapa tahun lalu, ahli geofizik dan pakar lain pernah memberi amaran bahawa Nepal terdedah kepada gempa bumi yang boleh membawa maut terutamanya atas faktor geologi, perbandaran dan seni bina.

Selepas gempa kuat itu, Nepal digegarkan dengan lebih 70 gempa susulan sekali gus menyebabkan penduduk sentiasa berada dalam ketakutan.

### OPERASI Mencari GIAT DIJALANKAN

Pihak kerajaan dan pasukan bantuan bencana antarabangsa bertungkus-lumus untuk menyalurkan bantuan ke perkampungan di kawasan pergunungan.

Jurucakap Polis Kebangsaan, Kamal Singh Bam berkata, pihaknya akan meneruskan operasi mencari dan menyelamatkan kerana mungkin terdapat mangsa yang terperangkap di bawah runtuh.

“Kita perlu menyelamatkan mereka sebelum terlambat. Di seluruh negara, helikopter menyelamatkan 70 orang yang terkandas di kawasan terpencil dan telah membawa keluar lebih 48 mayat,” katanya.

Di daerah Gorkha, anggota penyelamat lebih memberi tumpuan untuk menyediakan khemah dan selimut kepada mangsa di tempat perlindungan

sementara.

Dalam beberapa kes, bantuan terpaksa dihantar menggunakan keldai kerana jalan yang rosak dan kekurangan helikopter untuk menyampaikan bantuan.

Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO) memaklumkan, ia telah mengedarkan bekalan perubatan bagi merawat 120,000 mangsa untuk tiga bulan, dan bekalan tambahan akan tiba hujung minggu ini.

### GUNUNG EVEREST SEMAKIN RENDAH

Selain meragut ribuan nyawa dan memusnahkan infrastruktur, gempa bumi dahsyat di Nepal turut mengurangkan ketinggian Gunung Everest, setinggi 8,850 meter itu.

Menurut maklumat daripada UNAVCO, sebuah konsortium penyelidikan geosains, gunung tertinggi di dunia itu menyusut 3 sentimeter (sm) dan analisis dibuat berdasarkan data dari satelit Agensi Angkasa Eropah Sentinel-1A.

Dalam e-mel Roger Bilham, seorang profesor dalam bidang sains geologi dari Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences kepada *The Huffington Post*, beliau menganggarkan Everest menyusut sebanyak satu atau dua milimeter.

Manakala, Annapura Range, gunung yang terletak di tengah Nepal dan berada lebih dekat dengan gempa bumi, ketinggiannya meningkat 20 sm.

## Nepal selepas gempa

Ratusan ribu penduduk di seluruh negara terpaksa

- Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) merayu bantuan antarabangsa AS4415 juta (RM1.4 bilion)
- Lapan juta orang terjejas
- Sekitar orang n bantuan kecem



Source : USAID/UN



## Gegaran di Chile terkuat di dunia

Pada 22 Mei 1960, Chile digegarkan dengan gempa bumi terkuat di dunia dengan 9.5 pada skala Richter dan mengorbankan lebih 4,000 nyawa.

Gempa berlaku pada pukul 7.11 malam (waktu tempatan) selama kira-kira 10 minit dan mencetuskan tsunami di selatan negara, Hawaii, Jepun, Filipina, timur New Zealand, tenggara Australia dan Kepulauan Aleutian.

Pusat gempa adalah berhampiran Lumaco, kira-kira 570 km di selatan Santiago, dan bandar paling terjejas akibat bencana itu ialah Valdivia. Gegaran juga menyebabkan tsunami setempat di pantai Chile dengan ombak setinggi 25 meter.

Meskipun begitu, angka korban dan jumlah kerugian tidak dapat dipastikan dengan betul. Pelbagai anggaran kematian akibat gempa bumi dan tsunami diterbitkan seperti contoh, kajian USGS memetik jumlah 2,231, 3,000 atau 5,700 orang terbunuh.

## 230,000 terbunuh di 14 negara

26 Disember 2004 mencatatkan memori pahit buat penduduk dunia khususnya Indonesia dan 14 negara yang terlibat gempa kuat di pantai barat Sumatera.

Pelbagai nama diberikan sempena gempa kuat dengan magnitud 9.1 itu termasuk gempa bumi Sumatera-Andaman, tsunami Lautan Hindi 2004, tsunami Asia Selatan, tsunami Indonesia, tsunami Krismas dan tsunami *Boxing Day*.

Tsunami paling dahsyat dalam sejarah dengan angka korban yang tinggi itu dirasai 14 buah negara di seluruh Asia dan timur Afrika.

Indonesia adalah negara paling teruk terjejas dengan anggaran 170,000 kematian

daripada hampir 230,000 korban keseluruhan. Ia diikuti Sri Lanka, India dan Thailand.

Difahamkan, magnitud antara 9.1 hingga 9.3 merupakan gempa ketiga terbesar pernah dicatatkan pada seismograf, selain mempunyai tempoh panjang selama 8.3 hingga 10 minit.

Ia menyebabkan seluruh planet bergetar sebanyak 1 sm dan mencetuskan gempa bumi susulan sehingga sejauh Alaska.

Bencana yang juga dirasai separuh penduduk dunia turut menyaksikan tindak balas kemanusiaan di mana bantuan diterima sepanjang tahun itu bernilai lebih AS414 bilion (RM50 bilion).



malam di dalam khemah selama lima hari

4 juta  
merlukan  
makanan

■ Hampir 1.7 juta  
kanak-kanak sangat  
memerlukan bantuan  
di kawasan terjejas teruk

■ Dianggarkan kos  
pembinaan semula  
menelan belanja AS\$5  
bilion (RM18 bilion)

gempa 7.8  
skala Richter  
pada 11:56 am



# Gempa sepanjang minggu lalu

## MICHIGAN, AMERIKA SYARIKAT

Pakar Geologi memaklumkan satu gempa bumi kecil berpusat di barat daya Michigan di Amerika Syarikat (AS) telah dirasai di seluruh negeri dan beberapa bahagian lain di utara negara itu.

Ahli geofizik Pusat Kajian AS (USGS), Paul Caruso berkata, gempa berukuran 4.2 pada skala Richter direkodkan pada tengah hari kelmarin, di mana pusat gempa adalah kira-kira 14 kilometer (km) di tenggara Kalamazoo berhampiran Galesburg.

“Tiada laporan kerosakan atau kecederaan. Pihak kami juga dimaklumkan gegaran turut dapat dirasai di Indiana Ohio, Illinois dan Wisconsin,” katanya.

Sementara itu, Gabenor Michigan, Rick Snyder dalam satu kenyataan berkata, gempa bumi jarang berlaku di negeri itu dan penduduk Michigan sememangnya bernasib baik terutamanya selepas berita yang melanda Nepal baru-baru ini.

## PAPUA NEW GUINEA

Sebuah gempa bumi berukuran 7.1 pada skala Richter menggegarkan Papua New Guinea, kira-kira 129 km di selatan barat daya Rabaul, Jumaat lalu.

Gempa berlaku pada pukul 8.06 pagi

(waktu tempatan) pada kedalaman 61 km. Bagaimanapun tiada sebarang kerosakan dan kecederaan dilaporkan.

Pengarah Bersama Pusat Amaran Bersama Tsunami Australia, Daniel Jaksa berkata, ia adalah sebuah kawasan tidak berpenghuni di luar pulau New Britain.

“Gempa bumi adalah berukuran 7.1 skala Richter dan ia 30 kali lebih kecil berbanding gempa yang menggegarkan Nepal. Ia juga tiada kesan sebenar,” katanya.

Amaran tsunami yang dikeluarkan Pusat Amaran Tsunami Pasifik sejurus selepas gempa bagaimanapun ditarik balik tidak lama kemudian.

## JEPUN

TOKYO - Amaran tsunami di kepulauan Jepun ditarik balik semalam, selepas kawasan itu mengalami satu siri ombak kecil berikutan gempa bumi, menurut stesen penyiar NHK.

Kelmarin, tsunami setinggi 50 sentimeter direkodkan di Izu dan Kepulauan Ogasawara di selatan ibu negara, Tokyo, sebelum Agensi Meteorologi Jepun menarik balik amaran pada pukul 4.10 pagi (waktu tempatan).

Pihak berkuasa meletakkan magnitud gempa bumi pada 5.9 pada skala Richter.

## 10 GEMPA PALING KUAT

- 1 22 Mei 1960 – Chile (Magnitud: 9.5)
- 2 28 Mac 1964 – Prince William Sound, Alaska (Magnitud: 9.2)
- 3 26 Disember 2004 – Sumatera Utara, Indonesia (Magnitud: 9.1)
- 4 4 November 1952 – Kamchatka, Rusia (Magnitud: 9)
- 5 13 Ogos 1868 – Ariva, Peru (kini sebahagian daripada Chile) (Magnitud: 9)
- 6 26 Januari 1700 – Pantai Utara Pasifik Amerika (Magnitud: 9)
- 7 27 Februari 2010 – Bio Bio, Chile (Magnitud: 8.8)
- 8 13 Januari 1906 – Pantai Ecuador (Magnitud: 8.8)
- 9 1 November 1755 – Lisbon (Magnitud: 8.7)
- 10 15 Ogos 1950 – Assam, Tibet (Magnitud: 8.6)