

HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

MONITOR BERITA

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- MEDIA INDONESIA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA
- SUARA KARYA

- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
-

KODE: LISTRIK
 MIGAS

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGST	SEPT	OKT	NOV	DES																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

HALAMAN: 2

TAHUN 2006

Gempa 5,1 SR Guncang Pulau Seram

AMBON - Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Ambon menyatakan, gempa tektonik terjadi di sekitar Teluk Elpaputih, P. Seram, Sabtu malam, pukul 22.33.19 WIT, berkekuatan 5,1 Scalla Rechter (SR). Kepala Seksi Informasi Geofisika, Bram Mustamu mengatakan, gempa ini tidak berpotensi tsunami karena posisinya di daratan, tapi getarannya 15 sampai 30 detik. Pusat gempa di posisi 03,5 LS - 129,68 BT itu, mengalami sedikit perubahan karena epycentrumnya bukan di laut. (Ant)**

37

MONITOR BERITA

<input type="checkbox"/> BISNIS INDONESIA <input type="checkbox"/> INVESTOR DAILY <input type="checkbox"/> KOMPAS <input checked="" type="checkbox"/> KORAN TEMPO <input type="checkbox"/> MEDIA INDONESIA <input type="checkbox"/> PIKIRAN RAKYAT <input type="checkbox"/> RAKYAT MERDEKA <input type="checkbox"/> REPUBLIKA <input type="checkbox"/> SUARA KARYA		<input type="checkbox"/> SEPUTAR INDONESIA <input type="checkbox"/> SUARA PEMBARUAN <input type="checkbox"/> SINAR HARAPAN <input type="checkbox"/> TABLOID KONTAN <input type="checkbox"/> THE JAKARTA POST <input type="checkbox"/> MAJALAH GATRA <input type="checkbox"/> MAJALAH TEMPO <input type="checkbox"/> MAJALAH TRUST <input type="checkbox"/>																												
KODE: <input type="checkbox"/> LISTRIK <input type="checkbox"/> MIGAS		<input type="checkbox"/> MINERAL, BATU BARA DAN PANAS BUMI		<input checked="" type="checkbox"/> GEOLOGI <input checked="" type="checkbox"/> UMUM																										
JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGST	SEP	OKT	NOV	DES																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HALAMAN: /											TAHUN 2006																			

Tanah Ambles Sulit Dicegah

Dua geolog ragu tanah benar-benar turun.

JAKARTA — Amblesnya permukaan tanah di wilayah yang digenangi luapan lumpur Lapindo Brantas Inc. mustahil dihentikan selama lumpur terus menyembur. "Tidak bisa dihentikan kecuali semburan lumpurnya disetop," kata Ketua Pusat Studi Bencana Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Amien Widodo, kemarin.

Pendapat senada datang dari ahli geologi bawah permukaan, Andang Bachtiar. "Selama keluar terus, akan ambles," kata Andang. Pernyataan kedua pakar ini mengomentari berita sebelumnya yang menyatakan area seluas 2 kilometer yang digenangi lumpur panas itu kini telah ambles sedalam

5 sentimeter.

Amblesnya tanah terjadi akibat kosongnya lapisan tanah di dalam bumi setelah lumpur terus-menerus menyembur-keluar. Namun, dua pakar geologi lain masih ragu apakah benar tanah ambles seperti yang ditakutkan.

Dari Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup mengangap penurunan tanah di sekitar luapan lumpur Lapindo tidak mengkhawatirkan. "Turunnya kan perlahan," kata Asisten Deputi Urusan Pengelolaan B3 dan Limbah B3 Pertambangan, Energi, dan Migas Kementerian Lingkungan Hidup, Rasio Ridho Sani, kepada *Tempo* kemarin.

Sebaliknya, bagi Wakil Bupati Sidoarjo Syaiful Illah, cepat atau lambatnya penurunan tanah tetap saja berbahaya.

"Yang namanya ambles tetap berbahaya," ujarnya. Syaiful mengatakan pemerintah Sidoarjo tak punya pilihan selain merelokasi penduduk.

Untuk mencegah kerusakan lebih parah, Rasio dan Widodo berpendapat, satu-satunya cara adalah mengisolasi lumpur, sehingga wilayah yang ambles tidak meluas.

Mengenai rencana pembangunan air lumpur ke laut guna mengurangi debit lumpur di area itu, Rasio menjelaskan, saat ini, sedang berlangsung pemurnian air menggunakan teknologi dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember dan Australia berkapasitas 1.200 meter kubik lumpur per hari.

Air yang sudah terpisah dari endapan lumpur, kata Rasio, akan dialirkan ke Selat Madura melalui pipa ber-

diameter 500 sentimeter sepanjang 20 kilometer. "Setelah memenuhi baku mutu, baru dialirkan ke laut," katanya. Namun, jumlah yang bisa dimurnikan itu jauh lebih kecil daripada jumlah lumpur yang keluar setiap hari, 50-70 ribu meter kubik.

Upaya menambal sumber luapan dengan cara terakhir, yaitu *relief well* (pengeboran miring), juga mundur dari jadwal 5 September. Menurut anggota tim I penanganan lumpur, Rudi Rubiandini, keterlambatan itu terjadi karena perusahaan asuransi belum bersedia menjamin besarnya biaya *rig*, yaitu US\$ 15-25 juta. "Mereka khawatir tanggul jebol lagi dan lumpur mengenai peralatan," kata Rudi kepada *Tempo* kemarin.

Geolog Ragu

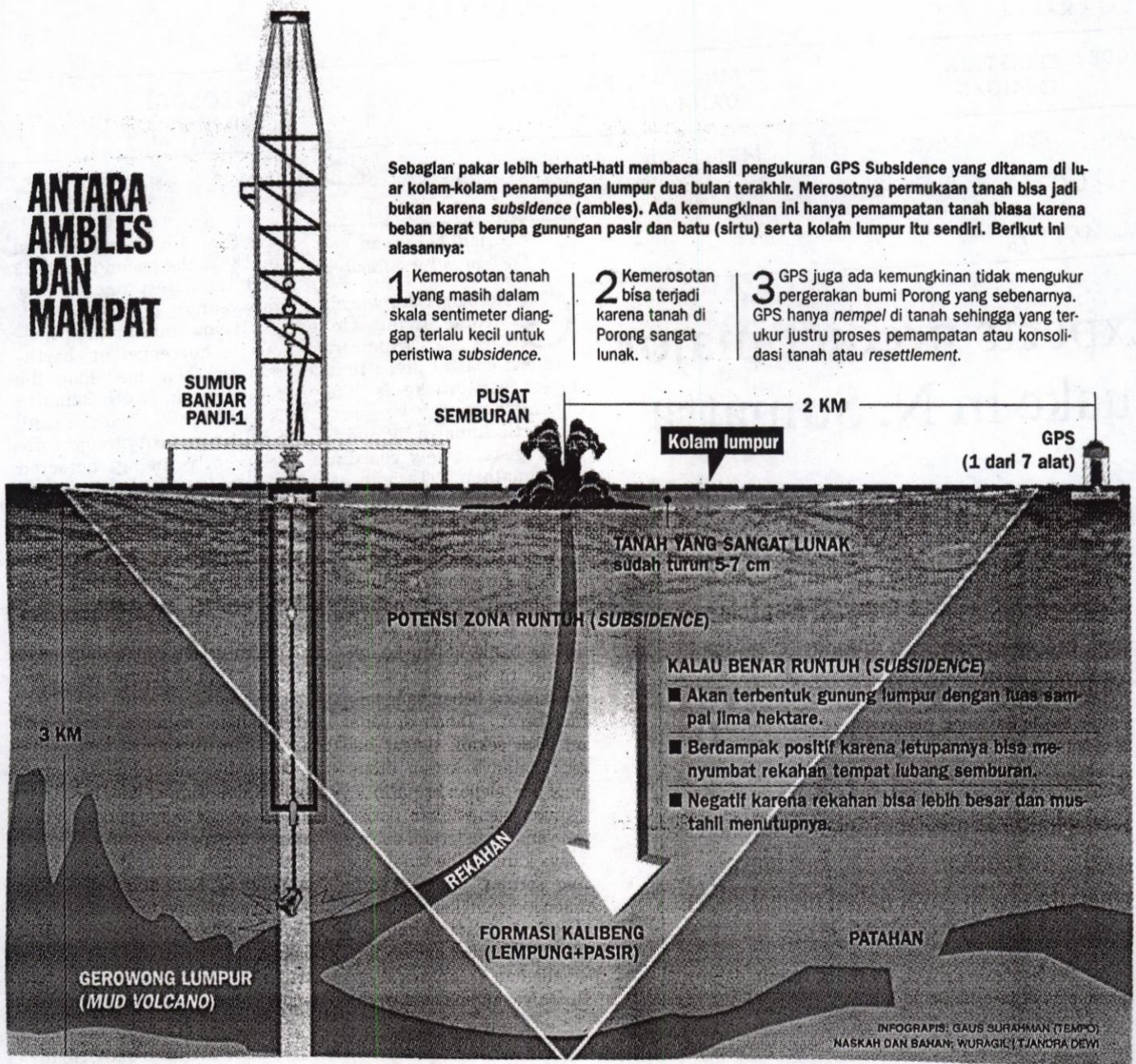
HALAMAN A2

● NUR AINI | RINI | NIEKE | ROHMAN TAUFIQ

ANTARA AMBLES DAN MAMPAT

Sebagian pakar lebih berhati-hati membaca hasil pengukuran GPS Subsidence yang ditanam di luar kolam-kolam penampungan lumpur dua bulan terakhir. Merosotnya permukaan tanah bisa jadi bukan karena *subsidence* (ambles). Ada kemungkinan ini hanya pemampatan tanah biasa karena beban berat berupa gunung pasir dan batu (sirtu) serta kolam lumpur itu sendiri. Berikut ini alasannya:

- 1 Kemerossotan tanah yang masih dalam skala sentimeter dianggap terlalu kecil untuk peristiwa *subsidence*.
- 2 Kemerossotan bisa terjadi karena tanah di Porong sangat lunak.
- 3 GPS juga ada kemungkinan tidak mengukur pergerakan bumi Porong yang sebenarnya. GPS hanya *nempel* di tanah sehingga yang terukur justru proses pemampatan atau konsolidasi tanah atau *resettlement*.



HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

MONITOR BERITA

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- MEDIA INDONESIA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA
- SUARA KARYA

- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
-

KODE: LISTRIK
 MIGAS

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN JUL AGST SEPT OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN: 8

Apriadi Gunawan
The Jakarta Post/Medan

Experts predict major quake in N. Sumatra

Geologists are warning people living along North Sumatra's western coastal areas that a major earthquake is likely during the next few years.

North Sumatra Indonesian Geologists Society coordinator Jonathan I. Tarigan said fault lines in the area had caused three large earthquakes last century.

He said the tremor would probably be less than 8 points on the Richter scale but still be deadly.

"The quake is likely to be from 6 to 7 on the scale", a high enough level to cause fatalities, Jonathan told *The Jakarta Post*.

All three fault lines in the province have the potential to cause shallow earthquakes affecting structures at ground level.

The Renun fault runs through the Karo, Dairi Toba Samosir, Pakpak Bharat and Humbang Hasundutan regencies. The Toru line runs through Tapanuli, while the third, the Angkola, is located in the Tapanuli and Mandailing Natal regencies.

Jonathan said all three faults had caused quakes, the first from the Angkola fault in 1892 measuring 7.7 on the Richter scale, the second by the Renun fault in 1936 at 7.2 on the Richter scale and the Toru fault creating two quakes in 1984 and 1987 measuring a magnitude 6.4 and 6.6.

Most recently, the province was affected by the massive offshore earthquake along the major fault at the meeting of the earth's tectonic plates, which caused the magnitude-9 Aceh, earthquake and tsunami and Nias quake in 2004 and last year.

Earthquakes occurred in irregular cycles and active fault lines could produce up to three quakes a century, he said.

In Yogyakarta, there have been three major tremors in

less than 150 years, the first in 1867, the second in 1943 and the latest one in May

this year.

"If you look at the previous occurrence of earthquakes, then one along the fault lines in North Sumatra is imminent," Jonathan said. Smaller intensity tremors are frequently being detected along the faults, causing fractures in the earth's crust, he said.

As Yogyakarta's experience had shown, a magnitude-6 quake could destroy many flimsy structures.

Jonathan said fractures in the fault line intersecting the tourist destination of Lake Toba also had the potential to deplete water in the lake gradually, although whether this was occurring was still being studied.

An Australian expert, Professor Ray Cas, earlier warned the country faced the prospect of a "super volcano" eruption that would dwarf earlier catastrophes.

Cas, of Monash University's School of Geosciences, said the world's biggest super volcano was Lake Toba on Sumatra. Other super volcanoes are found in Italy, South America, the United States and New Zealand.

Cas said Toba last erupted 73,000 years ago in an event so massive that it altered the whole world's climate.

Jonathan said a massive quake, followed by a tsunami, could also strike the west coast of Sumatra. The Mentawai and Tello island chains would also be affected, he said.

The islands lie immediately above the "mega thrust" subduction zone where the convergence of the Indo-Australian and Eurasian tectonic plates could trigger a powerful 9-magnitude quake, he said.

"The quake duration at the subduction zone is between 100 to 200 years. The Mentawai Islands were hit by a quake in 1833 and Tello island in 1935," said Jonathan.

2006

29

HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

MONITOR BERITA

<input type="checkbox"/> BISNIS INDONESIA <input type="checkbox"/> INVESTOR DAILY <input type="checkbox"/> KOMPAS <input type="checkbox"/> KORAN TEMPO <input type="checkbox"/> MEDIA INDONESIA <input type="checkbox"/> PIKIRAN RAKYAT <input type="checkbox"/> RAKYAT MERDEKA <input type="checkbox"/> REPUBLIKA <input type="checkbox"/> SUARA KARYA	<input type="checkbox"/> SEPUTAR INDONESIA <input type="checkbox"/> SUARA PEMBARUAN <input type="checkbox"/> SINAR HARAPAN <input type="checkbox"/> TABLOID KONTAN <input checked="" type="checkbox"/> THE JAKARTA POST <input type="checkbox"/> MAJALAH GATRA <input type="checkbox"/> MAJALAH TEMPO <input type="checkbox"/> MAJALAH TRUST <input type="checkbox"/>	
KODE: <input type="checkbox"/> LISTRIK <input type="checkbox"/> MIGAS	<input type="checkbox"/> MINERAL, BATU BARA DAN PANAS BUMI	<input checked="" type="checkbox"/> GEOLOGI <input type="checkbox"/> UMUM
JAN FEB MAR APR MEI JUN JUL AGST <u>SEP</u> OKT NOV DES 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
HALAMAN: 8		TAHUN 2006

Moderate earthquake strikes Maluku

JAKARTA: A moderate earthquake jolted eastern Indonesia, but there were no reports of damage or casualties, a seismologist said. The tremor did not trigger a tsunami.

The quake, with a preliminary magnitude of 5.1, was centered deep under the Maluku Sea, 86 kilometers northeast of Ambon Island, said Abraham Manusama, a meteorologist in Ambon, the capital of Maluku Province.

Manusama said the tremor occurred at 22.33 p.m. local time Saturday but was not strong enough to trigger a tsunami.

Indonesia, the world's largest archipelago, is prone to seismic upheaval due to its location on the so-called Pacific "Ring of Fire," a string of volcanoes and fault lines encircling the Pacific Basin.

A 9.1-magnitude earthquake on Dec. 26, 2004, off the coast of Indonesia's Sumatra Island triggered a tsunami that killed more than 131,000 people in nearby Aceh province, and more than 100,000 others in nearly a dozen other countries. — AP

40

HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

MONITOR BERITA

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- MEDIA INDONESIA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA
- SUARA KARYA

- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
-

KODE: LISTRIK
 MIGAS

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN JUL AGST **SEPT** OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN: **A2**

TAHUN 2006

Geolog Ragu Porong Bakal Ambles

JAKARTA — Pakar geologi yang juga Ketua Pusat Studi Bencana Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Amien Widodo, ragu tanah di Porong mulai ambles (*subsidence*). Yang paling mungkin terjadi, kata dia, tanah di balik kolam-kolam lumpur itu *mampat* karena menanggung beban yang teramat berat. "Tanah di sana kan jelek sekali, sangat lunak," katanya ketika dihubungi per telepon kemarin.

Amien mengatakan peristiwa yang sama terjadi di Surabaya karena tipe tanahnya yang serupa. Di kota itu, Amien mengungkapkan, persidangan perdata sering sekali digelar untuk menengahi perselisihan antarwarga. "Biasanya karena ada yang

membuat rumah besar bertingkat sehingga rumah tangganya ambles," katanya.

Amien mengatakan, apabila terjadi proses ambles yang sungguh atau dalam istilah geologi *subsidence*, merosotnya permukaan tanah akan lebih cepat dan kentara. "Dan di daerah sekitarnya biasanya akan terjadi rekahan," katanya. Tanda rekahan itu sampai saat ini belum ditemukan di Sidoarjo. "Kalau sampai ada, lebih baik warga segera pergi," katanya memperingatkan.

Pakar lain di Institut Teknologi Bandung, Rudi Rubiandini, justru mempertanyakan teknik pengukuran GPS yang dilakukan. Menurut dia, GPS harus "dipaku" dulu (*pile*) sampai batuan keras sehingga,

kalau terjadi *subsidence*, benar-benar terukur. "Bukan karena lumpur yang memadat dan merosot dibilang ada ambles. Harus hati-hati," katanya memperingatkan.

Rudi menambahkan, untuk mengetahui benar-tidaknya terjadi *subsidence*, cara yang paling mudah adalah mengukur posisi *casing* di mulut Sumur Banjar Panji-1. Rudi, yang juga anggota tim I penanggulangan lumpur, mengatakan *casing* melekat pada tanah keras. "Jadi, kalau terjadi *subsidence*, pasti posisinya juga ikut," katanya. "Nah, sudah dicek belum?"

Edy Sunardi, anggota tim II di Porong, yang dimintai konfirmasi soal keraguan itu, tetap yakin *subsidence* sudah terjadi meski secara perla-

han. "Itu kalau kita percaya kepada alatnya," katanya menunjuk jaringan tujuh GPS *Subsidence* yang dipasangnya di tujuh titik di luar area kolam-kolam lumpur.

Hanya, Edy menolak kalau dikatakan dalam setahun penurunan muka tanah pasti sampai enam meter. "Itu kalau penurunan terjadi stabil. Kan, bisa saja kurang dari itu," katanya.

Edy juga menyatakan temuan terbaru tentang amblesnya tanah Porong tidak ada kaitannya dengan temuannya terdahulu soal *gerowong mud volcano* yang terbentang dalam area 200 x 20 kilometer dari Purwodadi, Jawa Tengah, sampai Sidoarjo. "Ini lokal saja, kok, hanya di sekitar semburan," ujarnya. ●MURAGIL